

INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO  
“Parque Fotovoltaico Tara”

<NUM\_ICE>

<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

1 ANTECEDENTES DEL TITULAR

| Tabla 1. Antecedentes del titular |                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Nombre o razón social             | Solek Chile Holding SpA                                 |
| Domicilio                         | Badajoz 45, Las Condes, Santiago, Región Metropolitana. |
| Nombre del representante legal    | Víctor Opazo Carvallo                                   |
| Domicilio del representante legal | Badajoz 45, Las Condes, Santiago, Región Metropolitana. |

2 ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo general                                                                                                                                             | El Proyecto, tiene por objetivo captar y transformar la energía solar en energía eléctrica para inyectar 9 MW a la red de distribuidora local, perteneciente al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                                                                                             |
| Descripción general del proyecto                                                                                                                             | <p>El Proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de un parque fotovoltaico ubicado en la Región Metropolitana, específicamente en la comuna de San Bernardo, perteneciente a la Provincia del Maipo.</p> <p>El proyecto tendrá una potencia de salida nominal basado en la capacidad de los inversores para obtener 9 MW en el punto de interconexión. La potencia instalada del parque fotovoltaico es de 7,076 MWp, y estará compuesta por 13.104 paneles fotovoltaicos de 540 Wp o similares, en corriente continua, en condiciones de prueba estándar.</p> <p>El proyecto considera una línea de evacuación con una tensión de 13 kilovoltios (13 kV), con una longitud de 396 metros y 5 postaciones proyectadas (Layout en Anexo 1.1 y kmz en Anexo 1.2 de la Adenda complementaria.</p> <p>El proyecto se emplazará en un área total de 12,34 ha.</p> <p>La fase de construcción del proyecto tendrá una duración estimada de 6 meses. Se presenta el cronograma de la fase de construcción en la Tabla 1-15 del capítulo 1 de la DIA.</p> |    |                                                                                                                                                                                                             |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones                                                                                  | c) Centrales Generadoras de Energía Mayores a 3 MW.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                             |
| Vida útil                                                                                                                                                    | 29 años.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                                                                                                                                                                                                             |
| Monto de inversión                                                                                                                                           | USD \$ 10.000.000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                                                                                                             |
| Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA | El hito de inicio de ejecución del Parque Fotovoltaico Tara, de modo sistemático y permanente, será la habilitación de la instalación de faenas, para la ejecución de las obras de construcción del parque, que se realizarán una vez obtenida la RCA del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                             |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas                                                                                                                | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No | Respecto de lo previsto en el Artículo 14 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas.<br>Ver acápite 1.4.3 de la DIA. |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X  |                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                              | Si                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No |                                                                                                                                                                                                             |



| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad        |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente |    | X  | En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de un proyecto existente.<br>Ver acápite 1.4.1. de la DIA.                                           |
| Proyecto modifica otra(s) RCA                                   | Si | No | En relación con lo dispuesto en el Artículo 12 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de un proyecto existente y en consecuencia no modifica ninguna RCA.<br>Ver acápite 1.4.1. de la DIA. |
|                                                                 |    | X  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

3 ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

| Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                                                       |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|
| Nombre del documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Número Documento | Remite                                                | Fecha Publicación |
| Declaración de Impacto Ambiental (DIA)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NA               | Solek Chile Holding SpA                               | 18/03/2021        |
| Resolución de admisibilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 223/2021         | Comisión de Evaluación Región Metropolitana.          | 23/03/2021        |
| Oficio de solicitud de evaluación de la DIA dirigido a los Organismos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECAs)                                                                                                                                                                                   | 416              | Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana | 23/03/2021        |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades                                                                                                                                                                                                                                                     | 415              | Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana | 23/03/2021        |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional                                                                                                                                                                                                                                                  | 414              | Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana | 23/03/2021        |
| Carta de visación del texto para difusión                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 417              | Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana | 23/03/2021        |
| No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el Proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. |                  |                                                       |                   |
| Acreditación Aviso Radial                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  | Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana | 28/04/2021        |
| Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)                                                                                                                                                                                                                       | 640              | Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana | 05/05/2021        |
| Carta solicitud de extensión de la suspensión de plazo                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  | Solek Chile Holding SpA                               | 09/06/2021        |



| Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                              |                  |                                                             |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| Nombre del documento                                                                                                                                        | Número Documento | Remite                                                      | Fecha Publicación |
| Resolución de extensión de la suspensión                                                                                                                    | 437/2021         | Comisión de Evaluación<br>Región Metropolitana              | 11/06/2021        |
| Adenda                                                                                                                                                      | NA               | Solek Chile Holding SpA                                     | 05/07/2021        |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda dirigido a los Organismos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECAs)                 | 894              | Servicio de Evaluación<br>Ambiental<br>Región Metropolitana | 06/07/2021        |
| Solicitud Informe Adicional                                                                                                                                 | 1045             | Servicio de Evaluación<br>Ambiental<br>Región Metropolitana | 03/08/2021        |
| Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)           | 1095             | Servicio de Evaluación<br>Ambiental<br>Región Metropolitana | 11/08/2021        |
| Carta solicitud de extensión de la suspensión de plazo                                                                                                      |                  | Solek Chile Holding SpA                                     | 10/09/2021        |
| Resolución de extensión de la suspensión                                                                                                                    | 20211300147      | Comisión de Evaluación<br>Región Metropolitana              | 10/09/2021        |
| Carta solicitud de extensión de la suspensión de plazo                                                                                                      |                  | Solek Chile Holding SpA                                     | 11/11/2021        |
| Resolución de extensión de la suspensión                                                                                                                    | 202113001199     | Comisión de Evaluación<br>Región Metropolitana              | 15/11/2021        |
| Resolución de Ampliación de Plazo                                                                                                                           | 585              | Comisión de Evaluación<br>Región Metropolitana              | 11/08/2021        |
| Adenda Complementaria                                                                                                                                       |                  | Solek Chile Holding SpA                                     | 15/12/2021        |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria dirigido a los Organismos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECAs). | 202113102387     | Servicio de Evaluación<br>Ambiental<br>Región Metropolitana | 16/12/2021        |

**3.2      Listado de los organismos de la administración del estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto**

| Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONAF, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                                  |
| Consejo de Monumentos Nacionales                                                                                                                                         |
| Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                                                                                                                              |
| DGA, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                                    |



| Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DOH, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                                    |
| SAG, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                                    |
| SEC, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                                    |
| SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                  |
| SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                            |
| SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                  |
| SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                      |
| SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                        |
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago                                                                                             |
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                         |
| SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                  |
| SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago                                                                                                                              |
| Servicio Nacional de Geología y Minería                                                                                                                                  |
| Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago                                                                                                              |
| Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                                                                                                                                     |
| Ilustre Municipalidad de San Bernardo                                                                                                                                    |
| Gobierno Regional, Región Metropolitana                                                                                                                                  |

### 3.3 Referencia a los informes de los organismos de la administración del estado que participaron de la evaluación

#### 3.3.1 Informes relacionados a la DIA

| Tabla 3.3.1. Informes relacionados a la DIA |                                                                                |            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Número Oficio                               | Remite                                                                         | Fecha      |
| 101                                         | SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago        | 25/03/2021 |
| 890                                         | SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago                  | 08/04/2021 |
| 602                                         | SAG, Región Metropolitana de Santiago                                          | 09/04/2021 |
| 365                                         | DOH, Región Metropolitana de Santiago                                          | 13/04/2021 |
| 94                                          | SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago                        | 13/04/2021 |
| 811                                         | Servicio Nacional de Geología y Minería                                        | 14/04/2021 |
| 1335                                        | SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago                              | 14/04/2021 |
| 451                                         | DGA, Región Metropolitana de Santiago                                          | 14/04/2021 |
| 311                                         | SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago                        | 14/04/2021 |
| 357                                         | Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                                    | 15/04/2021 |
| 55-EA                                       | CONAF, Región Metropolitana de Santiago                                        | 15/04/2021 |
| 50                                          | SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago                            | 15/04/2021 |
| 111                                         | SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago                                    | 15/04/2021 |
| 8880                                        | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones<br>Región Metropolitana de Santiago | 20/04/2021 |
| 227                                         | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                                           | 20/04/2021 |



| Tabla 3.3.1. Informes relacionados a la DIA |                                                                  |            |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| Número Oficio                               | Remite                                                           | Fecha      |
| 70                                          | Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago      | 21/04/2021 |
| 1277                                        | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago | 23/04/2021 |
| 924                                         | Gobierno Regional, Región Metropolitana                          | 23/04/2021 |
| 1912                                        | Consejo de Monumentos Nacionales                                 | 27/04/2021 |

### 3.3.2 Informes relacionados a la Adenda

| Tabla 3.3.2. Informes relacionados a la Adenda |                                                                                |            |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Número Oficio                                  | Remitente                                                                      | Fecha      |
| 1162                                           | SAG, Región Metropolitana de Santiago                                          | 15/07/2021 |
| 199                                            | SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago                        | 15/07/2021 |
| 197                                            | SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago                                    | 21/07/2021 |
| 740                                            | DOH, Región Metropolitana de Santiago                                          | 21/07/2021 |
| 908                                            | DGA, Región Metropolitana de Santiago                                          | 21/07/2021 |
| 694                                            | SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago                        | 21/07/2021 |
| 2353                                           | SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago                              | 22/07/2021 |
| 320                                            | SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago        | 23/07/2021 |
| 16374                                          | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones<br>Región Metropolitana de Santiago | 23/07/2021 |
| 3267                                           | Consejo de Monumentos Nacionales                                               | 26/07/2021 |
| 673                                            | Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                                    | 28/07/2021 |
| 500                                            | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                                           | 03/08/2021 |
| 1656                                           | Gobierno Regional, Región Metropolitana                                        | 05/08/2021 |
| 108-EA                                         | CONAF, Región Metropolitana de Santiago                                        | 10/08/2021 |
| 2464                                           | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago               | 19/08/2021 |

### 3.3.3 Informes relacionados a la Adenda complementaria

| Tabla 3.3.3. Informes relacionados a la Adenda complementaria |                                                         |            |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------|
| Número Oficio                                                 | Remitente                                               | Fecha      |
| 1689                                                          | DGA, Región Metropolitana de Santiago                   | 23/12/2021 |
| 355                                                           | SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago | 23/12/2021 |
| 1267                                                          | SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago | 23/12/2021 |
| 2153                                                          | SAG, Región Metropolitana de Santiago                   | 23/12/2021 |
| (D.AC.) ORD.<br>SEIA. N°788                                   | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                    | 24/12/2021 |
| 164-EA/2021                                                   | CONAF, Región Metropolitana de Santiago                 | 28/12/2021 |
| 5705                                                          | Consejo de Monumentos Nacionales                        | 29/12/2021 |



3.4 Referencia a los informes de los organismos de la administración del estado que se excusaron de participar

| Tabla 3.4. Informes de los organismos de la administración del estado que se excusaron de participar |                                       |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|
| Número Oficio                                                                                        | Remitente                             | Fecha      |
| 8534                                                                                                 | SEC, Región Metropolitana de Santiago | 31/03/2021 |

3.5 Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

| Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| Número Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Remitente                               | Fecha      |
| 924                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Gobierno Regional, Región Metropolitana | 23/04/2021 |
| 1656                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Gobierno Regional, Región Metropolitana | 05/08/2021 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>El Titular presenta en el capítulo 5 de la DIA (acápite 5.3.4) los antecedentes sobre compatibilidad territorial del Proyecto, donde realiza el análisis de compatibilidad con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), el cual establece el sector de San Bernardo como parte de la Zona de Área restringida o excluida al desarrollo urbano, indicando como uso de suelo permitido para Área de Interés Agropecuario Exclusivo.</li><li>Además, presenta en el acápite 5.3.5 los antecedentes respecto del “Plan Regulador Comunal de San Bernardo y localidad de Lo Herrera” (Decreto Alcaldicio N°3855/2006), en el cual se puede verificar que el área del proyecto se encuentra fuera de la zona de aplicabilidad.</li><li>El GORE en su Oficio N°924 del 23 de abril de 2021, solicita presentar el Certificado de Informaciones Previas (CIP) del predio de emplazamiento del proyecto.</li><li>El Titular adjunta en el Anexo 7.2 de la ADENDA el CIP N°565 de fecha 14 de mayo de 2021, donde se señala que el Proyecto está emplazado en un área rural y le es aplicable el PRMS (Res. N°20/1994).</li><li>El GORE en su Oficio N°1656 del 5 de agosto de 2021, si bien se pronuncia a la Adenda, no lo hace respecto a la Compatibilidad territorial del Proyecto.</li><li>La Ilustre Municipalidad de San Bernardo no se pronuncia sobre la DIA.</li></ul> |                                         |            |

3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

| Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| Número Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Remitente                               | Fecha      |
| 924                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Gobierno Regional, Región Metropolitana | 23/04/2021 |
| 1656                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Gobierno Regional, Región Metropolitana | 05/08/2021 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>El Titular adjunta información sobre la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2012-2021 de la Región Metropolitana, en el capítulo 4, acápite 4.3.1 de la DIA.</li><li>Al respecto, Gobierno Regional se pronunció con observaciones a la DIA, mediante Oficio N°924, de fecha 23 de abril de 2021, las que fueron respondidas en el punto VII 7.1 al 7.5 de la Adenda.</li><li>El Gobierno Regional se pronunció con observaciones a la Adenda, mediante Oficio N°1656, del 05 de agosto de 2021, las que fueron abordadas en el punto 7 de la Adenda Complementaria.</li><li>El Gobierno Regional no se pronuncia a la Adenda Complementaria.</li></ul> |                                         |            |

3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal



| Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Titular presenta información sobre la relación del Proyecto con las Política, Planes y Programas de Desarrollo Comunal en el capítulo 4, acápite 4.4 de la DIA.</li> <li>• La Ilustre Municipalidad de San Bernardo no se pronuncia sobre la DIA del proyecto.</li> </ul> |

3.6 Organismos de la administración del Estado que no se pronunciaron durante la evaluación

3.6.1 Con relación a la DIA

- La Ilustre Municipalidad de San Bernardo.

3.6.2 Con relación a la Adenda

- No hubo organismos de administración del Estado que no se pronunciaron a la Adenda.

3.6.3 Con relación a la Adenda Complementaria

- Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, GORE.

3.7 Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N°05 de la Sesión N°27 del Comité Técnico de fecha 28 de diciembre de 2021.

3.8 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.8.1 Con relación a la DIA

| Tabla 3.8.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se encuentra contenida en la DIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                             |
| <p>-Cumplir el Decreto Supremo N°75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</p> <p>Al respecto, el Titular incluye dicha normativa en el punto 3.2.10 del capítulo 3 de la DIA.</p> | <p>Oficio N°8880/2021 SRM-RM del 16/04/2021 (SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones</p> |

3.8.2 Con relación a la Adenda

No hubo observaciones no consideradas en relación a la Adenda.

3.8.3 Con relación a la Adenda complementaria

No hubo observaciones no consideradas en relación a la Adenda Complementaria.



4

DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

4.1

Ubicación del proyecto o actividad

| Tabla 4.14.1. Ubicación del proyecto o actividad |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|--------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|-----------------|--|--|--|------|--------|------------------------------|--|----------|----------------|------------------|--------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|--------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-------------------------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|-----|--------|---------|------------------------|------|--------|---------|------------------------|------|--------|---------|-------------------|------|--------|---------|------|--------|---------|
| División<br>Político - Administrativa            |          | El proyecto se ubica en la Región Metropolitana de Santiago, provincia de Maipo, comuna de San Bernardo, específicamente en la propiedad correspondiente a la Parcela N°7, del proyecto de subdivisión de Hijuela Decimocuarta del Fundo denominado “Fundo Casas de lo Herrera”, Rol N°2595-51 (ver Figura 1 de la DIA y Figura 1 Adenda complementaria).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
| Justificación de la localización                 |          | <p>El Titular justifica la localización del Proyecto señalando que resulta muy favorable para la instalación de un parque fotovoltaico, por las siguientes razones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Resultados favorables de radiación solar corroborados mediante simulaciones de producción con los datos de radiación de diversas bases de datos certificadas.</li><li>El lugar se encuentra cercano a líneas de distribución y subestaciones existentes, lo que hace factible desde un punto de vista económico y técnico el desarrollo del Proyecto y la evacuación de la energía eléctrica generada por el mismo.</li><li>Las condiciones topográficas hacen que el sitio sea ideal para el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos y captación solar debido a la dirección de la pendiente.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
| Superficie                                       |          | La superficie del Proyecto estará compuesta por obras permanentes y temporales, las que abarcarán una superficie total equivalente a 12,34 ha (12,3493 m²), conforme al detalle indicado en la Tabla 1 de la Adenda Complementaria y Anexo 1 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84                   |          | <table><tr><th colspan="4">PFV PARQUE TARA</th></tr><tr><th rowspan="2">Obra</th><th>Número</th><th colspan="2">Coordenadas (UTM 19s WGS 84)</th></tr><tr><th>Vértices</th><th>Este / Latitud</th><th>Norte / Longitud</th></tr><tr><td rowspan="21">Área 1</td><td>V01</td><td>334661</td><td>6274578</td></tr><tr><td>V02</td><td>334687</td><td>6274575</td></tr><tr><td>V03</td><td>334692</td><td>6274530</td></tr><tr><td>V04</td><td>334698</td><td>6274492</td></tr><tr><td>V05</td><td>334708</td><td>6274457</td></tr><tr><td>V06</td><td>334733</td><td>6274393</td></tr><tr><td>V07</td><td>334783</td><td>6274274</td></tr><tr><td>V08</td><td>334801</td><td>6274164</td></tr><tr><td>V09</td><td>334822</td><td>6274058</td></tr><tr><td>V10</td><td>334762</td><td>6273999</td></tr><tr><td>V11</td><td>334677</td><td>6273745</td></tr><tr><td>V12</td><td>334655</td><td>6273761</td></tr><tr><td>V13</td><td>334646</td><td>6273875</td></tr><tr><td>V14</td><td>334645</td><td>6273991</td></tr><tr><td>V15</td><td>334687</td><td>6274056</td></tr><tr><td>V16</td><td>334724</td><td>6274137</td></tr><tr><td>V17</td><td>334720</td><td>6274223</td></tr><tr><td>V18</td><td>334696</td><td>6274284</td></tr><tr><td>V19</td><td>334678</td><td>6274328</td></tr><tr><td>V20</td><td>334653</td><td>6274360</td></tr><tr><td>V21</td><td>334663</td><td>6274464</td></tr><tr><td rowspan="4">Área 2</td><td>V22</td><td>334720</td><td>6274455</td></tr><tr><td>V23</td><td>335015</td><td>6274417</td></tr><tr><td>V24</td><td>334998</td><td>6274106</td></tr><tr><td>V25</td><td>334818</td><td>6274132</td></tr><tr><td rowspan="4">Instalaciones de Faenas</td><td>F01</td><td>334747</td><td>6274446</td></tr><tr><td>F02</td><td>334785</td><td>6274441</td></tr><tr><td>F03</td><td>334785</td><td>6274395</td></tr><tr><td>F04</td><td>334747</td><td>6274400</td></tr><tr><td>Transformadores Área 1</td><td>TR01</td><td>334785</td><td>6274189</td></tr><tr><td>Transformadores Área 2</td><td>TR02</td><td>334861</td><td>6274421</td></tr><tr><td rowspan="2">Inversores Área 1</td><td>IN01</td><td>334687</td><td>6274005</td></tr><tr><td>IN02</td><td>334705</td><td>6274038</td></tr></table> |                  |  | PFV PARQUE TARA |  |  |  | Obra | Número | Coordenadas (UTM 19s WGS 84) |  | Vértices | Este / Latitud | Norte / Longitud | Área 1 | V01 | 334661 | 6274578 | V02 | 334687 | 6274575 | V03 | 334692 | 6274530 | V04 | 334698 | 6274492 | V05 | 334708 | 6274457 | V06 | 334733 | 6274393 | V07 | 334783 | 6274274 | V08 | 334801 | 6274164 | V09 | 334822 | 6274058 | V10 | 334762 | 6273999 | V11 | 334677 | 6273745 | V12 | 334655 | 6273761 | V13 | 334646 | 6273875 | V14 | 334645 | 6273991 | V15 | 334687 | 6274056 | V16 | 334724 | 6274137 | V17 | 334720 | 6274223 | V18 | 334696 | 6274284 | V19 | 334678 | 6274328 | V20 | 334653 | 6274360 | V21 | 334663 | 6274464 | Área 2 | V22 | 334720 | 6274455 | V23 | 335015 | 6274417 | V24 | 334998 | 6274106 | V25 | 334818 | 6274132 | Instalaciones de Faenas | F01 | 334747 | 6274446 | F02 | 334785 | 6274441 | F03 | 334785 | 6274395 | F04 | 334747 | 6274400 | Transformadores Área 1 | TR01 | 334785 | 6274189 | Transformadores Área 2 | TR02 | 334861 | 6274421 | Inversores Área 1 | IN01 | 334687 | 6274005 | IN02 | 334705 | 6274038 |
| PFV PARQUE TARA                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
| Obra                                             | Número   | Coordenadas (UTM 19s WGS 84)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | Vértices | Este / Latitud                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Norte / Longitud |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
| Área 1                                           | V01      | 334661                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274578          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V02      | 334687                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274575          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V03      | 334692                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274530          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V04      | 334698                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274492          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V05      | 334708                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274457          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V06      | 334733                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274393          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V07      | 334783                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274274          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V08      | 334801                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274164          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V09      | 334822                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274058          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V10      | 334762                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6273999          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V11      | 334677                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6273745          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V12      | 334655                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6273761          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V13      | 334646                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6273875          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V14      | 334645                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6273991          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V15      | 334687                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274056          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V16      | 334724                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274137          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V17      | 334720                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274223          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V18      | 334696                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274284          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V19      | 334678                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274328          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V20      | 334653                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274360          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V21      | 334663                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274464          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
| Área 2                                           | V22      | 334720                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274455          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V23      | 335015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274417          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V24      | 334998                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274106          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | V25      | 334818                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274132          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
| Instalaciones de Faenas                          | F01      | 334747                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274446          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | F02      | 334785                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274441          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | F03      | 334785                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274395          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | F04      | 334747                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274400          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
| Transformadores Área 1                           | TR01     | 334785                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274189          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
| Transformadores Área 2                           | TR02     | 334861                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274421          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
| Inversores Área 1                                | IN01     | 334687                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274005          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |
|                                                  | IN02     | 334705                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6274038          |  |                 |  |  |  |      |        |                              |  |          |                |                  |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |        |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |     |        |         |                        |      |        |         |                        |      |        |         |                   |      |        |         |      |        |         |



| Tabla 4.14.1. Ubicación del proyecto o actividad                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                              |                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------|--|
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN03            | 334723                       | 6274038          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN04            | 334786                       | 6274153          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN05            | 334746                       | 6274254          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN06            | 334759                       | 6274254          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN07            | 334773                       | 6274254          |  |
|                                                                                                                                                            | Inversores Área 2                                                                                                                                                                                                                            | IN08            | 334852                       | 6274144          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN09            | 334864                       | 6274144          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN10            | 334876                       | 6274144          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN11            | 334888                       | 6274144          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN12            | 334900                       | 6274144          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN13            | 334912                       | 6274144          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN14            | 334936                       | 6274283          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN15            | 334952                       | 6274283          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN16            | 334968                       | 6274283          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN17            | 334984                       | 6274283          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN18            | 334936                       | 6274411          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN19            | 334960                       | 6274411          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN20            | 334984                       | 6274411          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN21            | 334868                       | 6274415          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN22            | 334900                       | 6274415          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN23            | 334920                       | 6274415          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN24            | 334803                       | 6274435          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN25            | 334807                       | 6274435          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | IN26            | 334811                       | 6274435          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | PFV PARQUE TARA |                              |                  |  |
|                                                                                                                                                            | Obra                                                                                                                                                                                                                                         | Número          | Coordenadas (UTM 19s WGS 84) |                  |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | Vértices        | Este / Latitud               | Norte / Longitud |  |
|                                                                                                                                                            | Postes                                                                                                                                                                                                                                       | P01             | 334678                       | 6274568          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | P02             | 334680                       | 6274648          |  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              | P03             | 334683                       | 6274728          |  |
| P04                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                              | 334685          | 6274808                      |                  |  |
| P05                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                              | 334688          | 6274886                      |                  |  |
| PoC                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                              | 334661          | 6274958                      |                  |  |
| Postes de Conexión                                                                                                                                         | PC01                                                                                                                                                                                                                                         | 334710          | 6274431                      |                  |  |
|                                                                                                                                                            | PC02                                                                                                                                                                                                                                         | 334733          | 6274437                      |                  |  |
|                                                                                                                                                            | PC03                                                                                                                                                                                                                                         | 334790          | 6274203                      |                  |  |
|                                                                                                                                                            | PC04                                                                                                                                                                                                                                         | 334813          | 6274210                      |                  |  |
| Caminos o vías de acceso                                                                                                                                   | Para acceder al área del Proyecto se utilizarán vías existentes, en particular se realiza directamente desde la Ruta 5 por la Ruta G-356 (Figura 1-5 de la DIA).                                                                             |                 |                              |                  |  |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | Capítulo 1 de la DIA<br>Anexo 1 de la Adenda complementaria<br>Anexo 1.1 Layout Proyecto actualizado<br>Anexo 1.2 KMZ proyecto<br>Anexo 1.3 Actualización superficies y coordenadas<br>Anexo 2.4 Fichas Resumen de la Adenda complementaria. |                 |                              |                  |  |

#### 4.2 Partes y obras del proyecto

| Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto |                                                                                                                                                                                               |          |              |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
| Nombre                                 | Descripción                                                                                                                                                                                   | Carácter | Fase         |
| Instalación de Faena                   | La instalación de faena tiene por objetivo facilitar instalaciones temporales y permanentes que permiten ejecutar los trabajos constructivos. En este lugar, se realizarán las actividades de | Temporal | Construcción |



| Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                        |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
| Nombre                                                    | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Carácter | Fase                   |
|                                                           | <p>coordinación de los trabajos para la construcción del parque fotovoltaico.</p> <p>Las partes u obras que se encuentran al interior de la instalación de faenas de manera temporal son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Baños químicos.</li> <li>- Oficinas.</li> <li>- Estacionamiento Maquinaria pesada.</li> <li>- Zona Descarga y acopio de Materiales Constructivos.</li> <li>- Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios.</li> <li>- Grupo electrógeno.</li> <li>- Bodega de materiales.</li> </ul> <p>Las partes u obras que se encuentran al interior de la instalación de faenas de manera permanente son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estacionamiento de vehículos livianos.</li> <li>- Bodega de materiales.</li> <li>- Bodega de residuos peligrosos.</li> <li>- Zona de Residuos no Peligrosos.</li> <li>- Fosa séptica y Modulo Sanitario.</li> </ul> <p>La superficie de ocupación completa de la instalación de faenas corresponde a 1.742 m<sup>2</sup> (ver Tabla 1 y anexo 1.1.de la Adenda complementaria).</p> |          |                        |
| <b>Baños químicos</b>                                     | En la zona de instalación de faenas se dispondrán de baños químicos para el personal, durante las fases de construcción y cierre, el número de ellos irá variando acorde al número de personas presentes en obras. El servicio de la limpieza y mantención de estos será provisto por una empresa autorizada y la cual disponga finalmente en una planta de tratamiento de aguas residuales autorizada (ver anexo 1.1 de la Adenda complementaria).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Temporal | Construcción<br>Cierre |
| <b>Oficinas</b>                                           | Se instalarán dos (2) container de acero destinados para las oficinas de 15 m <sup>2</sup> c/u, las que contarán con los insumos necesarios para desempeñar las labores de los profesionales, correspondientes a computadores y otros elementos requeridos para el apoyo administrativo de la fase de construcción (ver Anexo 1.1. de la Adenda complementaria).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Temporal | Construcción           |
| <b>Estacionamiento Maquinaria pesada</b>                  | Corresponde a un sitio de 90 m <sup>2</sup> de superficie destinado para el estacionamiento de maquinaria pesada del Proyecto, el cual contará con un sitio especialmente destinado para la recarga de combustible de la maquinaria que no puede ir por sus propios medios a una estación de servicio autorizada, y para reparaciones menores que deban realizarse en el sitio del Proyecto. La recarga de combustible se realizará con un camión surtidor de combustible de empresa autorizada, en un sitio protegido con una capa gruesa de arena, sobre la cual se instala una lona impermeable cubierta por otra capa de arena. Adicionalmente, se contará con baldes de arena que permitan contener cualquier derrame que se presente en el sitio del Proyecto. Esta arena contaminada, será retirada en bolsas de plástico selladas, almacenadas temporalmente en la bodega de residuos peligrosos (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                      | Temporal | Construcción<br>Cierre |
| <b>Zona Descarga y acopio de Materiales Constructivos</b> | Se considera la habilitación de un patio de acopio de material de 60 m <sup>2</sup> , cercano a la obra. Este patio será utilizado para el almacenaje temporal de materiales para la construcción.<br>A este sector llegarán los camiones y se realizará la actividad de descarga de materiales e insumos (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Temporal | Construcción<br>Cierre |
| <b>Área de almacenamiento</b>                             | Los residuos sólidos asimilables a domésticos (papeles, plásticos, residuos orgánicos de frutas, restos de comida, envoltorios de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Temporal | Construcción           |



| Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |                                     |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| Nombre                                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Carácter   | Fase                                |
| <b>temporal de residuos sólidos domiciliarios</b> | comida, entre otros) que serán generados en la fase construcción por las personas que estén en obra, serán manejados por medio de contenedores con tapas dispuestos en un espacio de 2,8 m <sup>2</sup> , los cuales serán retirados y finalmente llevada por parte de una empresa externa autorizada para el transporte de estos residuos acorde a la normativa vigente a un lugar de disposición final autorizado (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                          |            | Cierre                              |
| <b>Grupo electrógeno</b>                          | El suministro de energía eléctrica será mediante grupos electrógenos, se contará con un grupo para abastecer la instalación de faenas de 10 kVA y otro móvil de 5 kVA ubicado en los frentes de trabajo para la maquinaria que así lo requiera (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                               | Temporal   | Construcción                        |
| <b>Bodega de materiales</b>                       | Container destinado al almacenamiento de materiales. Estas bodegas serán de usos múltiples de manera, la cuales consistirán en un contenedor metálico tipo marítimo de 29 m <sup>2</sup> , el cual contará con racks de almacenamiento en su interior. Se contará con un rack diferenciado y señalizado para el almacenamiento de sustancias con características de peligrosidad. Se contará con señalética de advertencia, equipos de protección personal y extintores de incendio de polvo químico seco (ver Capítulo 1 de la DIA).                    | Temporal   | Construcción<br>Cierre              |
| <b>Estacionamiento de vehículos livianos</b>      | Corresponde a un sitio de aproximadamente 77 m <sup>2</sup> de superficie destinado para el uso exclusivo de vehículos livianos para el transporte de personal, el cual estará debidamente delimitado y señalizado (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Permanente | Construcción<br>Operación<br>Cierre |
| <b>Bodega de materiales</b>                       | Container destinado al almacenamiento de materiales. Estas bodegas serán de usos múltiples de manera, la cuales consistirán en un contenedor metálico tipo marítimo de 29 m <sup>2</sup> , el cual contará con racks de almacenamiento en su interior. Se contará con un rack diferenciado y señalizado para el almacenamiento de sustancias con características de peligrosidad. Se contará con señalética de advertencia, equipos de protección personal y extintores de incendio de polvo químico seco.                                               | Permanente | Operación                           |
| <b>Modulo Sanitario</b>                           | Estos baños consisten en construcciones modulares adaptadas y equipadas con 3 sanitarios, 3 urinarios (baño de hombres), 3 duchas y 3 lavamanos cada una. Se contempla instalar solo un módulo sanitario que permanecerá en el área de instalación de faenas principal durante toda la fase de operación cuya superficie es de 18 m <sup>2</sup> .                                                                                                                                                                                                       | Permanente | Operación                           |
| <b>Fosa séptica</b>                               | Durante la fase de operación del Proyecto se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos del personal de mantenimiento del parque fotovoltaico. Para lo anterior el Proyecto contempla la implementación de un “Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas” del tipo “Fosa Séptica con Sistema de Infiltración” cuya capacidad máxima será de 2.000 L, la cual podrá abastecer los requerimientos de Fase de Operación (mano de obra máxima de 8 trabajadores) y cuya superficie es de 10 m <sup>2</sup> (ver Capítulo 1 de la DIA). | Permanente | Operación                           |
| <b>Bodega de Residuos Peligrosos</b>              | Se habilitará una bodega de residuos peligrosos, en un espacio de 8 m <sup>2</sup> de superficie debidamente delimitado, cercado y señalizado, la cual se utilizará durante todas las fases del Proyecto. Este sitio contará con señalética que identifique el tipo de residuos a disponer y las medidas de precaución para su manejo, elementos de seguridad personal y extintores de polvo químico seco para el control de posibles amagos de incendio.                                                                                                | Permanente | Construcción<br>Operación<br>Cierre |



| Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                                     |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| Nombre                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Carácter   | Fase                                |
|                                        | Las características de esta bodega darán cumplimiento al D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |                                     |
| <b>Zona de Residuos no Peligrosos</b>  | Se habilitará una zona de 112 m <sup>2</sup> para el acopio de residuos no peligrosos correspondientes a los excedentes de la construcción del parque fotovoltaico, donde se segregarán los residuos tales como pallets con su sello, fierros, pernos en desuso, maderas, plásticos, entre otros. Para el almacenamiento temporal se dispondrá de una tolva metálica de 20 m <sup>3</sup> además se habilitará un sector para el acopio de materiales inertes sobre el terreno a granel. Los residuos serán enviados a sitios de disposición final por empresa autorizada en camiones batea, con una frecuencia de retiro mensual para fase de operación y con frecuencia de dos (2) veces por semana para la fase de construcción y cierre (ver Capítulo 1 de la DIA).    | Permanente | Construcción<br>Operación<br>Cierre |
| <b>Inversores</b>                      | Los inversores son las encargadas de recibir la energía generada por los módulos fotovoltaicos en corriente directa (DC), para convertirla en corriente alterna (AC), de modo que se pueda inyectar al sistema de distribución, SEN.<br>Los inversores tendrán una estructura metalizada y se hincarán directamente sobre el terreno del parque, sin necesidad de fundaciones de hormigón ni concreto. El Proyecto contempla la instalación 22 inversores (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Permanente | Operación                           |
| <b>Subestaciones transformadoras</b>   | Este equipo corresponde al transformador de potencia, donde se recibirá toda la energía generada en el parque fotovoltaico y se adecuará al nivel de voltaje requerido para su inyección a la red de distribución. Es un equipo integrado que permitirá conectar hasta 26 inversores de cadena e incluirá un transformador optimizado de MT sumergido en aceite, un equipo de conmutación con aislamiento de gas, todas las protecciones y conexiones de BT necesarias para conectar el conjunto fotovoltaico y un conjunto de servicios auxiliares, con alimentación auxiliar independiente. Serán dos (2) subestaciones transformadoras de 5,5 MVA cada una (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                  | Permanente | Operación                           |
| <b>Estructuras de Soporte</b>          | Los módulos fotovoltaicos se instalarán sobre estructuras de soporte de acero galvanizado (mesas) con un eje horizontal orientado de norte a sur, las cuales tienen un sistema automatizado de seguimiento del sol que permite inclinar la mesa de este a oeste durante el día, de manera de maximizar la proporción de rayos solares que caen perpendicularmente sobre cada módulo (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Permanente | Operación                           |
| <b>Paneles Fotovoltaicos</b>           | Los módulos o paneles fotovoltaicos estarán compuestos por el conjunto de celdas fotovoltaicas, las cuales corresponden a dispositivos electrónicos que transforman la energía radiante luminosa denominada como fotones, en energía eléctrica.<br>Los módulos que se han considerado para este proyecto se conforman en filas conectadas entre sí, lo que se denominará una “mesa”, las que se sitúan en los seguidores o <i>trackers</i> .<br>El proyecto considera la instalación de 13.104 paneles fotovoltaicos. El tipo de celda es silicio mono cristalino y cada módulo tendrá una potencia de 540 Wp, en corriente continua (CC), resultando en una potencia instalada de 7,076 MWp, inyectando 9 MW AC al Sistema Eléctrico Nacional (ver Capítulo 1 de la DIA). | Permanente | Operación                           |
| <b>Línea de Evacuación Eléctrica</b>   | Para la conexión del parque fotovoltaico al SEN se contempla la instalación de 5 postes de hormigón armado que tendrán una                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Permanente | Operación                           |



| Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                                     |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| Nombre                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Carácter   | Fase                                |
|                                             | altura de 11,5 m y un ancho de 2,14 m en su parte más ancha (ver Figura 1-12 de la DIA), que es donde se sustentan los conductores, acompañado de una línea de evacuación de aproximadamente 396 metros de largo (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |                                     |
| <b>Caminos Internos</b>                     | Se habilitarán caminos internos que conecten el acceso del Proyecto con las áreas de instalación de faenas interiores, subestaciones y todas las obras y partes del parque fotovoltaico. Estos caminos estarán habilitados durante las 3 fases del Proyecto, de manera de permitir el desplazamiento de máquinas, personal, equipos e insumos en las fases de construcción y cierre, así como el acceso del personal encargado de las labores de mantención y control de cualquier contingencia o emergencia en la fase de operación. Se considera habilitar caminos internos de un ancho de 4 metros, los que quedarán habilitados con ripio para la fase de operación. Los caminos internos presentan una longitud de 945,5 m (ver Capítulo 1 de la DIA). | Permanente | Construcción<br>Operación           |
| <b>Cierre perimetral</b>                    | El parque contará con un cierre perimetral consistente en una valla metálica, con una altura estimada de 2,5 m, la cual será instalada a través de una inserción directa en el suelo.<br>Se dejará un espacio entre el cierre perimetral y el parque fotovoltaico de al menos 5 metros de distancia, lo que servirá como un espacio de seguridad o corta fuegos en caso de incendios forestales, el cual estará libre de vegetación (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Permanente | Construcción<br>Operación<br>Cierre |
| <b>Distribución interna de baja tensión</b> | Se considera el suministro de energía eléctrica mediante un transformador MT/BT (Media Tensión/Baja Tensión), para los equipos de control electrónico, la comunicación de los inversores, el seguimiento y el sistema de alarma, los sistemas de refrigeración, iluminación y líneas eléctricas de las instalaciones, es decir, se utilizará para el funcionamiento interno del parque fotovoltaico en su conjunto (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Permanente | Operación                           |
| <b>Sistema de puesta a tierra</b>           | Corresponde a un circuito que conectará las partes metálicas con el suelo, definiendo así el potencial eléctrico de estas con relación a la superficie de la tierra. En el caso de falla eléctrica, o fenómenos naturales como, por ejemplo, caída de rayos, el sistema de puesta a tierra permitirá que la corriente fluya al suelo, garantizando la seguridad tanto de las personas como del parque (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Permanente | Operación                           |
| <b>Sensor Meteorológicos</b>                | Se contará con un sensor meteorológico, cuyo objetivo será supervisar el rendimiento del parque fotovoltaico. Los parámetros que medirá son: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Radiación solar de los módulos</li> <li>▪ Temperatura de los módulos, a través del sensor de temperatura para ser instalado en la parte posterior del módulo</li> <li>▪ Temperatura ambiente</li> <li>▪ Humedad</li> <li>▪ Velocidad y dirección del viento</li> </ul> La información que sea recopilada será registrada con el sistema de vigilancia SCADA o similar, los que se incluyen en la evaluación de energía, con el objetivo de verificar y supervisar la eficiencia del parque fotovoltaico (ver Capítulo 1 de la DIA).                                   | Permanente | Operación                           |
| <b>Obra de Atravesio sobre Nivel</b>        | El proyecto considera una solución hidráulica tipo puente sobre el Canal Derivado Lo Herrera Sur (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Permanente | Operación                           |



4.3 Acciones del proyecto

| Tabla 4.3. Acciones del proyecto                                                                                                                          |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Nombre                                                                                                                                                    | Fase                          |
| Habilitación de instalación de faenas                                                                                                                     | Construcción                  |
| Limpieza superficial y remoción de material                                                                                                               | Construcción                  |
| Instalación de cerco perimetral                                                                                                                           | Construcción/Operación/cierre |
| Habilitación de camino interno                                                                                                                            | Construcción                  |
| Ejecución canalizaciones eléctricas                                                                                                                       | Construcción                  |
| Hincado de pilotes                                                                                                                                        | Construcción                  |
| Montaje de estructuras                                                                                                                                    | Construcción                  |
| Montaje eléctrico y punto de conexión                                                                                                                     | Construcción                  |
| Retiro de instalaciones temporales y limpieza                                                                                                             | Construcción                  |
| Pruebas de Energización y Puesta en Servicio                                                                                                              | Operación                     |
| Verificación y puesta en Marcha Inicial (Actividad puntual y única)                                                                                       | Operación                     |
| Generación de electricidad                                                                                                                                | Operación                     |
| Operación remota                                                                                                                                          | Operación                     |
| Actividades de mantención y conservación                                                                                                                  | Operación                     |
| Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad                                                         | Cierre                        |
| Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad | Cierre                        |
| Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua           | Cierre                        |
| Mantención, conservación y supervisión que sean necesarias                                                                                                | Cierre                        |

4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad

| Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase de Construcción                                        |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fecha estimada de inicio                                    | Noviembre de 2021. Sin embargo, la fecha de inicio se ajustará a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable y a las Autorizaciones y Permisos Ambientales Sectoriales (PAS). Capítulo 1 de la DIA. |
| Parte, obra o acción que establece el inicio                | Habilitación de instalación de faenas                                                                                                                                                                                           |
| Fecha estimada de término                                   | El periodo de construcción del Proyecto se estima en 6 meses.                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra o acción que establece el término               | Conexión y puesta en marcha                                                                                                                                                                                                     |
| Fase de Operación                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fecha estimada de inicio                                    | Mayo de 2022.                                                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra o acción que establece el inicio                | El inicio de la fase de operación tendrá lugar una vez comiencen las Pruebas de energización y emisión de Formulario 9 a SEC/CGE: Puesta en servicio.                                                                           |
| Fecha estimada de término                                   | La operación del proyecto tendrá una duración de 29 años.                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra o acción que establece el término               | Desconexión del Proyecto al sistema de distribución                                                                                                                                                                             |



| Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase de Cierre                                              |                                                                                                                                                               |
| Fecha estimada de inicio                                    | Mayo de 2051                                                                                                                                                  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio                | El inicio de la fase de cierre iniciará con la Emisión del Formulario 11 a la SEC/CGE que formalizará la desconexión del Proyecto al sistema de distribución. |
| Fecha estimada de término                                   | La fase de cierre del Proyecto se estima en 6 meses.                                                                                                          |
| Parte, obra o acción que establece el término               | Restauración de la geoforma del terreno, de acuerdo con el cronograma.                                                                                        |

4.5 Mano de obra

| Tabla 4.5. Mano de obra |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Fases                   | Número máximo de personas |
| Construcción            | 40                        |
| Operación               | 8                         |
| Cierre                  | 40                        |
| Total                   | 88                        |

4.6 Fase de construcción

4.6.1 Partes, obras y acciones

4.6.1.1 Partes y obras

| Tabla 4.6.1.1. Partes y obras                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre                                                            |  |
| Instalación de Faenas                                             |  |
| Cerco perimetral                                                  |  |
| Baños químicos                                                    |  |
| Oficinas                                                          |  |
| Estacionamiento Maquinaria pesada                                 |  |
| Zona Descarga y acopio de Materiales Constructivos                |  |
| Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios |  |
| Grupo electrógeno                                                 |  |
| Bodega de materiales                                              |  |
| Estacionamiento de vehículos livianos                             |  |

4.6.1.2 Acciones

| Tabla 4.6.1.2. Acciones                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Habilitación de instalación de faenas       | Se contempla el montaje de <i>containers</i> y su habilitación con muebles, estanterías y otros requeridos para el apoyo administrativo de la construcción. Adicionalmente, se habilitarán baños químicos, bodegas, zonas de estacionamiento y descarga de materiales y sectores para el acopio temporal de residuos (Capítulo 1 de la DIA). |
| Limpieza superficial y remoción de material | Esta actividad consiste principalmente en una limpieza superficial del terreno y la remoción de material presente en parte del terreno.<br>No se contempla realizar escarpe en el área de proyecto, únicamente la limpieza del terreno, en las zonas que sea necesario, actividad que consiste principalmente en la                          |



| Tabla 4.6.1.2. Acciones               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                       | <p>corta de vegetación y en el despeje superficial referido al despedregado de piedras de gran magnitud.</p> <p>Por otro lado, las excavaciones serán puntuales para el hincado de estructuras (aprox. 2,0 metros de profundidad) en el área de planta y para la implementación de los postes necesarios para albergar la línea de evacuación (aprox. 1,5 metros de profundidad). La tierra excavada será utilizada en el relleno de las zanjas (una vez se haya instalado el cableado en ellas) y de las áreas donde se implementen los postes (a modo de soporte), estimando en un peor escenario la utilización de excedente en nivelación de terreno. Por tanto, se confirma que el material excavado será reutilizado en su totalidad en el mismo terreno no generando excedentes que deban trasladados a otros sectores.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el escarpe indicado en el Estudio de Emisiones (Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria) fue indicado de forma referencial para el cálculo de emisiones, como un peor escenario para efectos de dicho cálculo, no obstante, se reitera que esta actividad no será realizada en este Proyecto (en ninguna de sus fases).</p> <p>Para la instalación del cerco perimetral los pilares se atornillarán directamente al suelo y se extenderá la malla metálica, ajustándola manualmente a los pilares (ver Capítulo 1 de la DIA).</p> |
| Instalación de cerco perimetral       | Para la instalación del cerco perimetral los pilares se atornillarán directamente al suelo y se extenderá la malla metálica, ajustándola manualmente a los pilares, la descripción detallada sobre su instalación se encuentra en el punto 1.6.2.7 del capítulo 1 de la DIA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Habilitación de camino interno        | Se considera habilitar 945,5 m de camino interno, para los cuales se considera nivelar el terreno y compactar. Dado que estos caminos se mantendrán operativos para todas las fases del Proyecto, previo a la fase de operación se considera aplicar ripio y compactar. La descripción detallada sobre su habilitación se encuentra en el punto 1.6.2.6 del capítulo 1 de la DIA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ejecución canalizaciones eléctricas   | Las zanjas que son necesarias para la disposición de los cables subterráneos pueden tener diferentes tipos de geometrías, dependiendo del número de cables y tubos. Las dimensiones de las zanjas serán de un 1 metro de profundidad y de 1 metro de ancho (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hincado de pilotes                    | Corresponde a la instalación en el terreno de las estructuras de soporte de las mesas de módulos fotovoltaicos, que consisten en pilotes de acero galvanizado que serán hincados directamente en el terreno a una profundidad máxima de 2 metros con el uso de una máquina hinca pilotes. Estos pilotes irán separados 8 metros entre sí, en todas direcciones (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Montaje de estructuras                | <p>Esta actividad contempla el montaje de todas las estructuras no eléctricas del Proyecto, correspondiente a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras de soporte o pilotes (pilotes de acero galvanizado que serán hincados directamente al terreno a una profundidad máxima de 2 metros).</li> <li>• Seguidores solares</li> <li>• Montaje de inversores</li> <li>• Montaje de estructuras de subestaciones transformadoras</li> <li>• Montaje de módulos fotovoltaicos</li> <li>• Montaje de postaciones para empalme eléctrico</li> </ul> <p>El montaje de postaciones para el empalme eléctrico consiste en realizar excavaciones de hasta 1,5 m de profundidad, en una superficie de 1 m<sup>2</sup>, donde se instalarán los postes mediante grúa pluma, para luego realizar rellenos con el mismo material retirado, compactándolo con maquinaria (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Montaje eléctrico y punto de conexión | Una vez instalados los equipos, se procederá al montaje electromecánico y a la ejecución de otras obras civiles menores, tales como, canaletas, canalizaciones, etc. Además, se procederá al cableado, conexonado y pruebas de las instalaciones,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |





| Tabla 4.6.1.2. Acciones                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                               | <p>incluyendo tanto equipos eléctricos, como los equipos de control, protección, supervisión, medida, telecomunicaciones, entre otros. A continuación, se indican los elementos que serán instalados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de inversores (incluye control y vigilancia SCADA)</li> <li>• Racks (caja de conexión)</li> <li>• Distribución de interruptores de media tensión</li> <li>• Casetas eléctricas</li> <li>• Conexión de transformadores</li> <li>• Sistema de cableado (aéreo y subterráneo)</li> <li>• Equipos para empalme eléctrico</li> <li>• Distribución interna de baja tensión</li> <li>• Sistema de puesta a tierra</li> <li>• Sensor meteorológico</li> </ul> <p>Durante esta fase, también se contempla la instalación de los dos postes para la línea de evacuación eléctrica, para lo cual se realizará excavación de 1,5 m de profundidad, luego de lo cual se instalarán los postes mediante una grúa pluma, se vaciará concreto y finalmente se realizará relleno con el mismo material retirado, compactándolo con maquinaria (ver Capítulo 1 de la DIA).</p> |
| Retiro de instalaciones temporales y limpieza | <p>Para esta actividad se retirarán las instalaciones temporales como <i>containers</i> y otros, utilizados para esta fase. Lo anterior se realizará de manera manual y cuando corresponda, mediante el uso de una grúa pluma. Adicionalmente, se realizará una limpieza general del terreno.</p> <p>Cabe señalar que todos los residuos que se generen durante esta actividad serán retirados y transportados mediante empresas autorizadas, para su disposición final en sitios autorizados (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 4.6.2 Suministros básicos

| Tabla 4.6.2. Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Suministro eléctrico             | La energía eléctrica a utilizar para operar los equipos y maquinarias necesarios para la construcción del Proyecto será proporcionada por medio de un (1) grupo electrógeno de 5 kVA. También será necesario un (1) grupo electrógeno para la instalación de faenas, el que tendrá una potencia de 10 kVA (ver Capítulo 1 de la DIA)                                                                                                                                                                                                                   |
| Agua Potable                     | <p>El agua para el consumo de los trabajadores será provista mediante bidones sellados de agua purificada 20 litros, adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Estos dispensadores serán dispuestos en la Instalación de Faenas para el consumo de los trabajadores.</p> <p>En atención a la mano de obra máxima proyectada (40 trabajadores/mes) y considerando un abastecimiento de 150 L/trabajador/día (D.S. N° 594/1999 del MINSAL), el requerimiento de agua potable será de 6 m³/día (ver Capítulo 1 de la DIA).</p> |
| Agua para uso Industrial         | <p>Durante la construcción se requerirá de agua para las tareas de humectación de zonas de excavación y humectación de caminos internos, la cual será suministrada por proveedores autorizados, mediante camiones aljibe que almacenarán el agua en un estanque de 10 m³ dispuesto para estos fines.</p> <p>No se considera agua para lavado de camiones, ruedas ni tolvas dentro de la obra, por lo que no se requerirá agua para tales actividades (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                   |
| Servicios higiénicos             | El número de artefactos estará determinado de acuerdo a lo establecidos en el Artículo 23 del D.S. N°594/1999 del MINSAL. En caso de que el Proyecto contemple mano de obra femenina, se contará con un baño adicional sólo para mujeres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



| Tabla 4.6.2. Suministros básicos                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                         | <p>Los baños químicos serán manipulados por una empresa autorizada que cuente con las autorizaciones sanitarias para realizar manejo, transporte y disposición final de aguas residuales.</p> <p>En la Instalación de Faenas, se mantendrá un registro de las mantenciones de los sanitarios químicos utilizados. Dicho registro contendrá: fecha de limpieza, nombre y firma del operador que realiza el servicio (empresa contratista), cantidad de sanitarios a los que se les realizó mantención. Este registro estará disponible para la Autoridad Sanitaria cuando ésta lo requiera (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Alimentación                                            | La alimentación será provista a los trabajadores en locales habilitados para el expendio de alimentos, a los cuales serán trasladados diariamente, por lo que no se requiere la instalación de comedores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Transporte de trabajadores                              | El transporte de trabajadores se realizará diariamente. Se efectuará traslado de personal desde la Estación Metro Tren San Bernardo. Esta actividad estará a cargo de una empresa debidamente acreditada (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Transporte                                              | <p>El transporte de los materiales, tales como, hormigón, fierro, cables y áridos se realizará desde los lugares de venta o almacenamiento hasta la obra, y estará a cargo del proveedor del material más cercano a ésta.</p> <p>Los flujos proyectados y las rutas utilizadas se detallan en Anexo 4.1 de la Adenda y Anexo 3.1. de la Adenda complementaria.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Maquinarias, equipos herramientas, materiales e insumos | <p>El detalle de las características de los vehículos y maquinaria a utilizar durante la Fase de Construcción del Proyecto se encuentra en el Anexo 4.1 de la Adenda, Inventario de Emisiones Atmosféricas y Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Las herramientas utilizadas serán: Betonera eléctrica, serruchos eléctricos, taladros, soldadora, palas, picotas y chuzos, martillos manuales, carretillas, entre otros.</p> <p>Los materiales e insumos serán: fierro y alambre, hormigón y morteros, impermeabilizantes, pinturas, combustible líquido, cables, entre otros.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Alojamiento                                             | El personal será preferentemente mano de obra local, razón por la cual no se considera la habilitación de campamentos ni alojamiento en faena (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Combustible                                             | Dadas las características del Proyecto no se requerirá el almacenamiento de combustibles en la obra, ya que se abastecerá de petróleo, cuando sea necesario, a través estaciones de combustible autorizadas. Esta acción se realizará para vehículos pesados dispuestos en terreno y vehículos livianos (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sustancias peligrosas                                   | <p>Se contempla utilizar insumos con características de peligrosidad, los que corresponden principalmente a: aditivos de la construcción, impermeabilizantes, membranas y pinturas. Los insumos y clasificación de acuerdo con la Norma Chilena Oficial NCh 382 Of. 2013 es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diluyente, clase 3. Líquido inflamable</li> <li>• Pintura líquida, clase 3. Líquido inflamable</li> <li>• Adhesivos varios, clase 3. Líquido inflamable</li> <li>• Desmoldante, clase 3. Líquido inflamable</li> <li>• Espuma poliuretano, clase 3. Líquido inflamable</li> <li>• Aceites lubricantes, clase 9. Sustancias varias</li> <li>• WD-40 Aerosol, clase 3. Líquido inflamable</li> <li>• Tóner de impresora, clase 3. Líquido inflamable</li> <li>• Pilas/Baterías, clase 8. Corrosivo</li> </ul> <p>Los insumos antes indicados se almacenarán en la instalación de faenas en áreas acondicionada para esto efectos según lo establecido en el D.S 43/2016 MINSAL (ver Capítulo 1 de la DIA).</p> |



4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

| Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                         | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Suelo y vegetación                                             | <p>Durante la fase de construcción el agua para uso constructivo y para la humectación de frentes de trabajo será adquirido a empresa autorizada que acredite autorización para su extracción. La estimación de consumo de agua para uso constructivo y humectación de frentes de trabajo será de 120 m³/fase. Dicha agua deberá cumplir con la Norma Chilena N°1.333.</p> <p>Respecto al uso de áridos, se considera una capa de 20 cm de arena para acolchonamiento de cables enterrados en zanjas (1.000 m de largo aproximadamente), lo que significa un uso de aproximadamente 200 m³ de arena. Por otro lado, se considera aplicación de capa de 15 cm aproximadamente de material para estabilización de instalación de faenas (5.997 m²), lo que significaría 899,55 m³ más de áridos. Por lo tanto, la suma total de áridos contemplados a utilizar por el proyecto es de aproximadamente 1.099,55 m³.</p> <p>No se utilizarán otros recursos naturales renovables (ver Capítulo 1 de la DIA).</p> |

4.6.4 Emisiones y efluentes

4.6.4.1 Emisiones a la atmosfera

| Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |         |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|------|
| Nombre                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Descripción |         |      |      |
| Emisiones                                                                                                                                                                               | En el Anexo 3.1 de la Adenda complementaria se presenta el informe de emisiones actualizado, donde se señalan las emisiones de la fase de construcción. Las actividades generadoras de emisiones son: tránsito de vehículos, movimiento de material, funcionamiento de grupos electrógenos entre otros. |             |         |      |      |
|                                                                                                                                                                                         | En la siguiente tabla se presentan los resultados resumidos de Emisión para la Fase de Construcción:                                                                                                                                                                                                    |             |         |      |      |
|                                                                                                                                                                                         | Resumen de emisiones fase de construcción (ton/año).                                                                                                                                                                                                                                                    |             |         |      |      |
|                                                                                                                                                                                         | Emisión                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MP10eq      | MP2,5eq | NOx  | SOx  |
|                                                                                                                                                                                         | Total                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,10        | 0,22    | 3,22 | 0,05 |
| Limite PPDA                                                                                                                                                                             | 2,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           | 8       | 10   |      |
| Fuente: Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas (ver Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria).                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |         |      |      |
| Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente y según se observa en la tabla precedente, se concluye que el Proyecto no requiere compensar emisiones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |         |      |      |
| Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme mediante Ord. N° 1267 de fecha 23 de diciembre de 2021.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |         |      |      |

4.6.4.2 Emisiones liquidas

| Tabla 4.6.4.2. Emisiones liquidas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aguas servidas                    | <p>Se contempla la generación de residuos líquidos, los que serán provenientes de baños químicos dispuestos en los frentes de trabajo móviles serán manejados acorde lo establecido en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL, y se subcontratará a una empresa de servicios sanitarios autorizada ambiental y sanitariamente para la prestación de este servicio. Este servicio será realizado con una periodicidad (2) veces por semana.</p> <p>Dicha empresa será la encargada de la mantención, retiro y disposición final de las aguas servidas en un lugar autorizado. El Titular exigirá al contratista que durante el desarrollo de la Fase de Construcción mantenga un registro y copia de la documentación que acredite la disposición final de las aguas servidas.</p> <p>Se estima que el volumen de las aguas servidas generadas durante la Fase de Construcción sea de aproximadamente 6,0 m³/día, considerando una mano de obra máxima de 40 trabajadores.</p> |



| Tabla 4.6.4.2. Emisiones liquidas |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Nombre                            |  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                          |
|                                   |  | Generación de residuos líquidos domésticos – Fase de Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                          |
|                                   |  | <b>Tipo de residuo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Descripción</b> | <b>Cantidad estimada</b> |
|                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    | <b>Manejo</b>            |
|                                   |  | Residuos Líquidos Domésticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aguas servidas     | 6,0 m³/día               |
|                                   |  | Serán manejados por la misma empresa proveedora de éstos, la que se encontrará debidamente autorizada para el manejo y disposición final de este tipo de residuos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                          |
|                                   |  | Fuente: Elaboración Propia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                          |
|                                   |  | El Titular llevará un estricto control del retiro de los sanitarios químicos móviles, manteniendo disponible para control de la Autoridad, el documento timbrado que certifique la disposición final de las aguas servidas en un recinto autorizado. El procedimiento de control consistirá en:                                                                                                                                                                                                                 |                    |                          |
|                                   |  | 1) Mantener el registro del retiro de los baños químicos en el libro de obra.<br>2) El registro contará con “hojas de envío de residuos a terceros para su eliminación.”<br>3) Las hojas de envío precisarán la siguiente información: <ol style="list-style-type: none"> <li>Fecha de envío.</li> <li>Numeración y/o denominación interna del residuo.</li> <li>Cantidad o volumen.</li> <li>Nombre de la instalación de eliminación.</li> <li>Fecha de recepción en la instalación de eliminación.</li> </ol> |                    |                          |
|                                   |  | Mayores detalles en Capítulo 1 de la DIA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |                          |
| <b>Líquidos industriales</b>      |  | Debido a las características propias del Proyecto, no se contempla la generación de residuos industriales líquidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                          |
|                                   |  | El hormigón de las fundaciones será provisto por empresa proveedora que cuente con las autorizaciones vigentes para tal fin, situación por la cual no se contempla el lavado de ruedas de camiones en obra, tarea que será llevada a cabo en las instalaciones del proveedor de este insumo.                                                                                                                                                                                                                    |                    |                          |

#### 4.6.4.3 Emisiones de ruido y vibraciones

| Tabla 4.6.4.3. Emisiones de ruido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Ruido                             | <p>Conforme a lo presentado en el punto 4.4 de la Adenda y a las mediciones y modelaciones realizadas, se concluye que la totalidad de los receptores cumplen con los límites permisibles establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA, mediante la implementación de una pantalla acústica móvil en el receptor N°1.</p> <p>La medida de control propuesta corresponde a barrera acústica móvil de 3 metros de alto y 6 metros de largo. Esta debe ser instalada en el deslinde del sector en el cual se construye la estructura (de la LTE) más cercana a R1.</p> <p>La medida de control propuesta corresponde a una barrera acústica temporal de 3 metros de alto. Esta deberá ser instalada a menos de 35 metros del receptor R1. Durante todo el tiempo que se extienda la fase de construcción y estén presentes las fuentes de ruido en el área de proyecto, deberá permanecer instalada una barrera acústica móvil, toda vez que el frente de trabajo permanezca en dicha zona. La barrera deberá ser instalada en el frente de trabajo de cada actividad. La materialidad de dicha barrera corresponde a madera OSB de 18 mm de espesor, cumpliendo con el mínimo requerido para su efectividad, de 10 kg/m².</p> <p>La barrera acústica se ubicará de manera tal que bloquee la radiación directa desde la fuente de ruido hacia el receptor de ruido identificado, lo más cerca posible de las fuentes de ruido sin entorpecer el funcionamiento de estas o perjudicar la seguridad de sus operarios.</p> <p>Las características específicas de las medidas de control de ruido propuestas se describen en detalle en el Anexo 4.4 de la Adenda, sobre Estudio de Ruido.</p> |



| Tabla 4.6.4.3. Emisiones de ruido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----|---------|-----------|------------|----|---------|-----------|------------|----|---------|-----------|------------|
| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | La ubicación específica (coordenadas) y descripción de los receptores se indica en la tabla a continuación:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ubicación y descripción de receptores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <table><tr><th colspan="4">Coordenadas Geográficas UTM 19S WGS 84</th></tr><tr><th>Receptor</th><th>Coordenada Este</th><th>Coordenada Norte</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>R1</td><td>334.649</td><td>6.274.938</td><td>Zona Rural</td></tr><tr><td>R2</td><td>335.279</td><td>6.274.921</td><td>Zona Rural</td></tr><tr><td>R3</td><td>335.332</td><td>6.273.569</td><td>Zona Rural</td></tr><tr><td>R4</td><td>335.222</td><td>6.273.249</td><td>Zona Rural</td></tr><tr><td>R5</td><td>334.577</td><td>6.273.312</td><td>Zona Rural</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        | Coordenadas Geográficas UTM 19S WGS 84                             |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Receptor | Coordenada Este                                                                                                                                                                                  | Coordenada Norte         | Descripción                                                                              | R1          | 334.649                               | 6.274.938             | Zona Rural                                                                                                                                                                                                                          | R2        | 335.279                                                                                        | 6.274.921 | Zona Rural | R3 | 335.332 | 6.273.569 | Zona Rural | R4 | 335.222 | 6.273.249 | Zona Rural | R5 | 334.577 | 6.273.312 | Zona Rural |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Coordenadas Geográficas UTM 19S WGS 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Receptor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Coordenada Este             | Coordenada Norte       | Descripción                                                        |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 334.649                     | 6.274.938              | Zona Rural                                                         |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 335.279                     | 6.274.921              | Zona Rural                                                         |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 335.332                     | 6.273.569              | Zona Rural                                                         |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 335.222                     | 6.273.249              | Zona Rural                                                         |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 334.577                     | 6.273.312              | Zona Rural                                                         |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| Fuente: Estudio de Ruido y Vibraciones (ver Anexo 4.4 de la Adenda).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| La evaluación de cumplimiento normativo se muestra en la tabla a continuación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| Nivel de Presión sonora proyectados y evaluación de cumplimiento normativo en fase de construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| <table><tr><th>Receptor</th><th>Nivel proyectado (dBA)</th><th>Límite diurno (dBA)</th><th>Evaluación D.S. N°38/11 MMA</th></tr><tr><td>R1</td><td>50,8</td><td>55</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R2</td><td>40,0</td><td>52</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R3</td><td>43,9</td><td>50</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R4</td><td>39,3</td><td>50</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R5</td><td>45,5</td><td>65</td><td>Cumple</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Receptor                    | Nivel proyectado (dBA) | Límite diurno (dBA)                                                | Evaluación D.S. N°38/11 MMA | R1       | 50,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 55       | Cumple                                                                                                                                                                                           | R2                       | 40,0                                                                                     | 52          | Cumple                                | R3                    | 43,9                                                                                                                                                                                                                                | 50        | Cumple                                                                                         | R4        | 39,3       | 50 | Cumple  | R5        | 45,5       | 65 | Cumple  |           |            |    |         |           |            |
| Receptor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nivel proyectado (dBA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Límite diurno (dBA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Evaluación D.S. N°38/11 MMA |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| R1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cumple                      |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cumple                      |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| R3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 43,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cumple                      |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| R4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 39,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cumple                      |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| R5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 45,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cumple                      |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| Fuente: Estudio de Ruido y Vibraciones (ver Anexo 4.4 de la Adenda).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Forma de control de emisiones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ▪ Registro fotográfico de la implementación de las barreras acústicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Para el control:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ▪ Se mantendrán los registros fotográficos disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Debido a lo anterior, se realiza un plan de verificación y control de barreras acústicas, con el fin de asegurar que esta medida propuesta no pierda su eficacia durante el periodo de la fase de construcción, a continuación, se resumen los principales alcances del plan de verificación y control de barreras acústicas del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <table><tr><th colspan="2">Plan de verificación y control de Barreras Acústicas del Proyecto.</th></tr><tr><td>Objetivo</td><td>Implementación de medidas asociadas a la verificación y control del estado de las barreras acústicas a instalar en la fase de construcción y cierre del mismo, con el objetivo de minimizar el desgaste de dicha infraestructura y de esta manera cumplir con los límites permisibles de ruido establecidos en el D.S. 38/2011.</td></tr><tr><td>Acciones</td><td><div>- Verificación visual del estado de las Barreras Acústicas del Proyecto.</div><div>- Implementación de acciones correctivas/preventivas o de mantenimiento en caso de ser necesario.</div></td></tr><tr><td>Frecuencia de aplicación</td><td>1 vez al mes durante la fase de construcción.<br/>1 vez al mes durante la fase de cierre.</td></tr><tr><td>Responsable</td><td>Jefe de faena o supervisor en terreno</td></tr><tr><td>Medio de verificación</td><td><div>- Contrato o boleta de adquisición del servicio de verificación visual del estado de las barreras.</div><div>- Registro de verificación visual y de inspección preventiva en obra.</div><div>- Registros fotográficos.</div></td></tr><tr><td>Indicador</td><td><div>- Ejecución mensual de la verificación visual del estado de las barreras acústicas.</div></td></tr></table> |                             |                        | Plan de verificación y control de Barreras Acústicas del Proyecto. |                             | Objetivo | Implementación de medidas asociadas a la verificación y control del estado de las barreras acústicas a instalar en la fase de construcción y cierre del mismo, con el objetivo de minimizar el desgaste de dicha infraestructura y de esta manera cumplir con los límites permisibles de ruido establecidos en el D.S. 38/2011. | Acciones | <div>- Verificación visual del estado de las Barreras Acústicas del Proyecto.</div> <div>- Implementación de acciones correctivas/preventivas o de mantenimiento en caso de ser necesario.</div> | Frecuencia de aplicación | 1 vez al mes durante la fase de construcción.<br>1 vez al mes durante la fase de cierre. | Responsable | Jefe de faena o supervisor en terreno | Medio de verificación | <div>- Contrato o boleta de adquisición del servicio de verificación visual del estado de las barreras.</div> <div>- Registro de verificación visual y de inspección preventiva en obra.</div> <div>- Registros fotográficos.</div> | Indicador | <div>- Ejecución mensual de la verificación visual del estado de las barreras acústicas.</div> |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| Plan de verificación y control de Barreras Acústicas del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| Objetivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Implementación de medidas asociadas a la verificación y control del estado de las barreras acústicas a instalar en la fase de construcción y cierre del mismo, con el objetivo de minimizar el desgaste de dicha infraestructura y de esta manera cumplir con los límites permisibles de ruido establecidos en el D.S. 38/2011. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| Acciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div>- Verificación visual del estado de las Barreras Acústicas del Proyecto.</div> <div>- Implementación de acciones correctivas/preventivas o de mantenimiento en caso de ser necesario.</div>                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| Frecuencia de aplicación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 vez al mes durante la fase de construcción.<br>1 vez al mes durante la fase de cierre.                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| Responsable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jefe de faena o supervisor en terreno                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| Medio de verificación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <div>- Contrato o boleta de adquisición del servicio de verificación visual del estado de las barreras.</div> <div>- Registro de verificación visual y de inspección preventiva en obra.</div> <div>- Registros fotográficos.</div>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |
| Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div>- Ejecución mensual de la verificación visual del estado de las barreras acústicas.</div>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                        |                                                                    |                             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                          |             |                                       |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                                                |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |    |         |           |            |



| Tabla 4.6.4.3. Emisiones de ruido                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                            |                            |                   |    |      |    |           |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|----|------|----|-----------|----|------|----|--------|----|------|----|--------|----|------|----|--------|----|------|----|--------|
| Nombre                                                                                                    | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                            |                            |                   |    |      |    |           |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |
| Vibraciones                                                                                               | <p>Para el caso de vibraciones, las proyecciones no superarán los límites establecidos por la normativa “Transit Noise and Vibration Impact Assessment”.</p> <p>La evaluación de los niveles de ruido y vibraciones fue realizada considerando 5 receptores los cuales fueron seleccionados de acuerdo con su cercanía con las futuras fuentes generadoras de ruido del Proyecto.</p> <p>En la tabla 5.13 del Anexo 4.4 de la Adenda se observa superación del límite máximo permisible en los receptores N°1 para el criterio de molestia en las personas estipulado en la norma FTA, producto de las actividades de construcción y cierre al interior del predio, donde la fuente de vibración correspondiente al rodillo compactador se encuentra impactando de manera negativa en el receptor.</p> <p><i>Niveles de vibración proyectados en receptores.</i></p> <table><tr><th>Receptor<br/>r</th><th>Lv Proyectado<br/>(VdB)</th><th>Límite de vibración<br/>FTA</th><th>Evaluación<br/>FTA</th></tr><tr><td>R1</td><td>78,5</td><td>72</td><td>No Cumple</td></tr><tr><td>R2</td><td>37,1</td><td>72</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R3</td><td>35,7</td><td>72</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R4</td><td>35,3</td><td>72</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R5</td><td>40,6</td><td>72</td><td>Cumple</td></tr></table> <p>Fuente: Estudio de Ruido y Vibraciones (ver Anexo 4.4 de la Adenda).</p> <p>La medida de mitigación a incorporar para alcanzar el cumplimiento normativo pasa por restringir la distancia mínima que debe existir entre el rodillo compactador y el receptor N°1. Frente a lo anterior se señala, que el rodillo compactador no podrá operar a una distancia menor a 44 [m] del punto receptor. A partir de una distancia mayor a las anteriormente señaladas, no existe problemas en el criterio de molestia en los receptores, según lo estipulado en la “Transit Noise and Vibration Impact Assessment”, conforme se observa en la Tabla 6.2 del Anexo 4.4 de la Adenda.</p> | Receptor<br>r          | Lv Proyectado<br>(VdB)     | Límite de vibración<br>FTA | Evaluación<br>FTA | R1 | 78,5 | 72 | No Cumple | R2 | 37,1 | 72 | Cumple | R3 | 35,7 | 72 | Cumple | R4 | 35,3 | 72 | Cumple | R5 | 40,6 | 72 | Cumple |
|                                                                                                           | Receptor<br>r                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Lv Proyectado<br>(VdB) | Límite de vibración<br>FTA | Evaluación<br>FTA          |                   |    |      |    |           |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |
|                                                                                                           | R1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 78,5                   | 72                         | No Cumple                  |                   |    |      |    |           |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |
|                                                                                                           | R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 37,1                   | 72                         | Cumple                     |                   |    |      |    |           |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |
|                                                                                                           | R3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 35,7                   | 72                         | Cumple                     |                   |    |      |    |           |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |
| R4                                                                                                        | 35,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 72                     | Cumple                     |                            |                   |    |      |    |           |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |
| R5                                                                                                        | 40,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 72                     | Cumple                     |                            |                   |    |      |    |           |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |
| Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 2353 de fecha 21 de julio de 2021. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                            |                            |                   |    |      |    |           |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |    |      |    |        |

4.6.5 Residuos

4.6.5.1 Residuos no peligrosos

| Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |            |            |                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |            |            |                                                                                                                                                                                   |
| Residuos Domésticos y asimilables a domésticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Se estima que se generará un máximo de 800 kg/mes (40 kg/día) de residuos sólidos domiciliarios en la Fase de Construcción. Este cálculo proviene de la tasa de generación de residuos domiciliarios equivalente a 1 kg/trabajador/día, considerando una dotación máxima de 40 trabajadores y un periodo de trabajo de 20 días/mes (jornada laboral de lunes a viernes). La cantidad y manejo de residuos del Proyecto se detalla en la tabla a continuación: |                                                       |            |            |                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de residuo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Descripción                                           | Generación |            | Manejo                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       | Diaria     | Mensual    |                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Residuos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Envases, restos de alimentos, papelería, entre otros. | 40 kg/día  | 800 kg/mes | Será dispuestos temporalmente en contenedores con tapa ubicados en los frentes de trabajo, serán retirados por una empresa autorizada y será trasladados a un relleno autorizado. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fuente: Elaboración propia. Anexo 4.3 Adenda complementaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |            |            |                                                                                                                                                                                   |
| Estos residuos serán retirados periódicamente, 2 veces por semana, por empresas autorizadas, para su disposición final en rellenos sanitarios y/o lugares que cuenten con las resoluciones sanitarias para estos efectos. Las empresas que realicen este servicio extenderán un certificado al momento de retirar los residuos para llevar a su disposición final; de modo que se constituya el medio de verificación o indicador de cumplimiento de la legislación vigente. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |            |            |                                                                                                                                                                                   |



| Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Descripción                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                     |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos Sólidos Domiciliarios, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria. |                   |                                                                                                                                                                                                     |
| Residuos Industriales no peligrosos   | El Proyecto contempla la generación de hormigón sobrante, sobrantes de cables, tornillos, alambres, restos de embalaje, entre otros.<br>La cantidad y manejo de este tipo de residuos se detalla en la tabla a continuación.                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                     |
|                                       | Tipo de residuo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Descripción                                                                                                                                                                                | Cantidad estimada | Manejo                                                                                                                                                                                              |
|                                       | Residuos Industriales No Peligrosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Pallets y maderas                                                                                                                                                                          | 250 kg/mes        | Serán almacenados en un sitio de acopio de 112 m2 el que cuenta con una tolva de 7,6 m², los que serán dispuestos sitio autorizado o empresa de reciclaje autorizada. Serán retirados cada 30 días. |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Fierros y metales                                                                                                                                                                          | 350 kg/mes        |                                                                                                                                                                                                     |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Plásticos                                                                                                                                                                                  | 250 kg/mes        |                                                                                                                                                                                                     |
|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Escombros                                                                                                                                                                                  | 150 kg/mes        |                                                                                                                                                                                                     |
|                                       | Fuente: Elaboración propia. Anexo 4.3 Adenda complementaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                     |
|                                       | Estos residuos serán retirados periódicamente por empresas especializadas, para su disposición final en sitios autorizados, los cuales al momento retirar y llevar a disposición final, extenderán un certificado para ello. Lo anterior, constituirá el medio de verificación o indicador de cumplimiento de la legislación vigente.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                     |
|                                       | Con el fin de verificar la correcta disposición de los residuos generados el Titular se compromete a llevar un registro interno de los residuos sólidos trasladados al área de almacenamiento temporal de Residuos Industriales No Peligrosos. Dicho registro contendrá al menos: fecha de generación, cantidad estimada, nombre y firma del operador que realiza el traslado de los residuos en cuestión. Este registro estará disponible en obra ante eventuales fiscalizaciones. |                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                     |
|                                       | Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos Sólidos No Peligrosos, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en el Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                     |

4.6.5.2 Residuos peligrosos

| Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Residuos peligrosos                | Los residuos peligrosos generados por las actividades constructivas del Proyecto corresponden a paños contaminados, EPP en desuso, entre otros. Serán almacenados temporalmente en la Bodega RESPEL emplazada al interior de la Instalación de Faenas, separada de otras bodegas, cumpliendo con lo establecido en el D.S. N°148/2003 MINSAL, que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. La tasa de generación estimada de este tipo de residuos para la fase de construcción es 110 kg/mes y un total generado de 660 kg en los 6 meses de duración de la fase.<br><br>Mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de Residuos Peligrosos se detallan en Permiso Ambiental Sectorial 142 incorporado en el Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria. |
| Paneles en desuso                  | En relación con los paneles en desuso, el Titular aclara que aun cuando la rotura o desperfecto de los paneles fotovoltaicos no genere liberación de sustancias, lixiviación u otras, estos serán tratados en todo momento como Residuos peligrosos.<br><br>Con relación a lo anterior, se aclara que, ante eventuales fallas, se realizará el retiro y disposición de paneles fotovoltaicos priorizando en todo momento el reciclaje de los mismos a través de una empresa autorizada para estos efectos. Para acreditar lo anterior, el Titular solicitará un Certificado que permita verificar el reciclaje y/o disposición final de los paneles, el cual se mantendrá disponible en obra ante eventuales fiscalizaciones.                                                            |



Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos

| Nombre | Descripción       |                           |       |                                                               |                                                         |                                                          |                                                       |                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------|---------------------------|-------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Descripción       | Generación                |       | Identificación según NCh 2190 Of 15 (Art. 4 D.S. N° 148/2003) | Características de peligrosidad (Art. D.S. N° 148/2003) | Clasificación de peligrosidad (Art. 18 D.S. N° 148/2003) | Clasificación de peligrosidad (Art. D.S. N° 148/2003) | Manejo                                                                                                                                                                                    |
|        | Paneles en desuso | 10 kg/mes (3 módulos mes) | 60 kg | No Aplica                                                     | No Aplica                                               | No Aplica                                                | No Aplica                                             | Almacenamiento temporal en Bodega RESPEL a espera de reciclaje o disposición final en sitios autorizados para RESPEL.<br>El retiro será realizado con una periodicidad máxima de 6 meses. |

Fuente: Elaboración propia. Anexo 4.4 de la Adenda complementaria

Cabe destacar que, en la eventualidad de no poder reciclar los paneles, estos serán dispuestos en lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva, conforme a lo establecido en el D.S. N°148/03 del MINSAL que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. En este sentido, se aclara que todas las fases del Proyecto, incluida la Fase de Cierre, contempla la existencia de una Bodega RESPEL conforme a lo establecido en el D.S. N° 148/03 MINSAL. En dicha bodega se realizará el almacenamiento temporal de estos paneles a la espera de reciclaje y/o disposición final de los mismos.

4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

| Tabla 4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|----------|-------------------|------------|--------------------|-----------|-----------|-------------|-----------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-----------|-------------|-----------|--------------------|------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------|
| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
| Sustancias Peligrosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Se utilizarán sustancias peligrosas, las cuales se señalan en la Tabla 1-21 del Capítulo 1 de la DIA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <table><tr><th>Tipo de sustancia</th><th>Cantidad</th></tr><tr><td>Impermeabilizante</td><td>30 kg/fase</td></tr><tr><td>Tóner de impresora</td><td>7 kg/fase</td></tr><tr><td>Diluyente</td><td>25 kg/fase.</td></tr><tr><td>Pintura líquida</td><td>30 kg/fase.</td></tr><tr><td>Puente adherente</td><td>25 kg/fase.</td></tr><tr><td>Adhesivos varios</td><td>10 kg/mes</td></tr><tr><td>Desmoldante</td><td>15 kg/mes</td></tr><tr><td>Espuma poliuretano</td><td>30 kg/fase</td></tr><tr><td>Aceites lubricantes</td><td>20 kg/mes</td></tr><tr><td>Pilar/ Baterías</td><td>7 kg/fase</td></tr></table> |             | Tipo de sustancia | Cantidad | Impermeabilizante | 30 kg/fase | Tóner de impresora | 7 kg/fase | Diluyente | 25 kg/fase. | Pintura líquida | 30 kg/fase. | Puente adherente | 25 kg/fase. | Adhesivos varios | 10 kg/mes | Desmoldante | 15 kg/mes | Espuma poliuretano | 30 kg/fase | Aceites lubricantes | 20 kg/mes | Pilar/ Baterías | 7 kg/fase |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tipo de sustancia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cantidad    |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Impermeabilizante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30 kg/fase  |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tóner de impresora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7 kg/fase   |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Diluyente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 25 kg/fase. |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pintura líquida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 kg/fase. |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Puente adherente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25 kg/fase. |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adhesivos varios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10 kg/mes   |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Desmoldante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 kg/mes   |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Espuma poliuretano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 30 kg/fase  |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Aceites lubricantes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20 kg/mes   |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
| Pilar/ Baterías                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 kg/fase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
| Fuente: Elaboración propia. Tabla 1.21 Capítulo 1 de la DIA                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |
| El almacenamiento de las sustancias se realizará de acuerdo con sus compatibilidades, en una misma bodega en la instalación de faenas. Cabe señalar que las cantidades de almacenamiento no superan los 600 kg o litros, por lo que el almacenamiento se realizará en conformidad con lo establecido en los Art.19 al 24. Del D.S. N°43/2016 MINSAL. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                   |          |                   |            |                    |           |           |             |                 |             |                  |             |                  |           |             |           |                    |            |                     |           |                 |           |

4.7 Fase de operación

4.7.1 Partes, obras y acciones

4.7.1.1 Partes y obras

| Tabla 4.7.1.1. Partes y obras         |
|---------------------------------------|
| Nombre                                |
| Estacionamiento de vehículos livianos |





| Tabla 4.7.1.1. Partes y obras        |  |
|--------------------------------------|--|
| Nombre                               |  |
| Bodega de materiales                 |  |
| Modulo Sanitario y Fosa séptica      |  |
| Bodega de Residuos Peligrosos        |  |
| Zona de Residuos no Peligrosos       |  |
| Inversores                           |  |
| Subestaciones transformadoras        |  |
| Estructuras de Soporte               |  |
| Paneles Fotovoltaicos                |  |
| Línea de Evacuación Eléctrica        |  |
| Caminos Internos                     |  |
| Cierre perimetral                    |  |
| Distribución interna de baja tensión |  |
| Sistema de puesta a tierra           |  |
| Sensor Meteorológicos                |  |
| Obra de Atravesio sobre Nivel        |  |

4.7.1.2 Acciones

| Tabla 4.7.1.2. Acciones                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pruebas de Energización y Puesta en Servicio                        | <p>Consiste en la revisión y comprobación del correcto funcionamiento de todos los dispositivos eléctricos con el fin de asegurar su adecuado comportamiento para dar cumplimiento de la normativa asociada.</p> <p>Los equipos que deben ser revisados corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inversores, subestaciones de transformación, interruptores y distribución.</li><li>• Sistema de conexiones eléctricas interna.</li><li>• Control de supervisión y del sistema de adquisición de datos (SCADA).</li><li>• Están previstas pruebas funcionales en diferentes condiciones de operación realizada para cada equipo.</li></ul> <p>Después de este paso, los dispositivos serán revisados todos juntos con el fin de comprobar el funcionamiento de todo el Parque Fotovoltaico (ver Capítulo 1 de la DIA).</p> |
| Verificación y puesta en Marcha Inicial (Actividad puntual y única) | <p>Esta acción consiste en verificación de parámetros; pruebas finales de puesta en servicio de los inversores, transformadores y celdas; y puesta en marcha de la planta solar (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Generación de electricidad                                          | <p>Consiste en la generación de energía eléctrica basada en la transformación de la radiación solar en energía eléctrica por medio de los paneles fotovoltaicos.</p> <p>La energía eléctrica será generada a partir de la captura y transformación directa de la energía solar por medio de los módulos fotovoltaicos, siendo posteriormente agrupada y transferida a los inversores (de corriente continua a corriente alterna), para luego ser trasladada a los transformadores (adapta las condiciones de intensidad y tensión de la corriente). Finalmente, esta energía agrupada será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional, SEN (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                       |
| Operación remota                                                    | <p>La actividad principal de la fase de operación del Proyecto consiste en la producción de energía eléctrica, la cual será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional. Cabe tener presente que la operación del Parque Fotovoltaico es automatizada por lo que no se requerirá personal permanente (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Actividades de mantenimiento y conservación                         | <p>Las principales actividades en la fase de operación se describen a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Corte y desbrozado de hierbas y pastos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



| Tabla 4.7.1.2. Acciones |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                         | <p>Se efectuará con una frecuencia cuatrimestral, debido al crecimiento vegetacional de la zona, a través de 3 trabajadores en un periodo de 3 días, los cuales estarán a cargo de la limpieza del terreno de hierbas y pastos, con el propósito de evitar el bloqueo de los módulos con el sol y el control de incendios. Los residuos orgánicos generados por esta actividad serán distribuidos uniformemente dentro del predio para su natural degradación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de la planta fotovoltaica.</li> </ul> <p>a) Mantenimiento preventivo y correctivo</p> <p>Las acciones correctivas incluyen reapriete de conexiones, refuerzos de pintura, entre otros. Además, de acuerdo con el diagnóstico de mantenimiento preventivo, se consideran reparaciones de fallas detectadas en el sistema, ya sea en sus fases de producción, conversión, transformación y conducción, algunas acciones correctivas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustitución de fusibles de los circuitos de corriente continua.</li> <li>- Reseteo de equipos de control de motores.</li> <li>- Reseteo de inversores.</li> <li>- Sustitución de tarjetas electrónicas de comunicación o control</li> <li>- Sustitución de módulos fotovoltaicos; y</li> <li>- Apriete de cables y conectores.</li> </ul> <p>Los paneles fotovoltaicos dañados y/o reemplazados son residuos industriales no peligrosos ya que no contienen ningún metal pesado siendo todos sus componentes reciclables. Se debe tener en consideración que los residuos de paneles fotovoltaicos no son considerados peligrosos, esto porque su composición cuenta con un 12% de aluminio, 82% de vidrio, 2% silicio y 4% de caja de conexión (cobre), ninguno de los cuales es clasificado como peligroso, por lo que su disposición final podrá realizarse de manera normal, por las empresas especializadas para estos fines.</p> <p>La cantidad de paneles que se puede llegar a deteriorar, en el peor escenario, asciende a 30 módulos solares al año y por lo tanto se generaría un máximo de 800 kg de módulos defectuosos al año.</p> <p>El mantenimiento correctivo coincide con la periodicidad del mantenimiento preventivo, el cual será trimestral.</p> <p>b) Limpieza de módulos fotovoltaicos.</p> <p>El mantenimiento preventivo de este ítem es esencial, ya que el no hacerlo implica la disminución hasta en un 30% los ingresos de la planta, debido a la contaminación de suciedad provocada por excrementos de pájaros, suciedad de construcción y mantenimiento (levantamiento de polvo de tierra).</p> <p>El procedimiento consiste en una limpieza “SunBrush Mobile”, un tractor hidráulico que contiene hasta 1.000 litros de agua con un cepillo de limpieza móvil. Este procedimiento será realizado por 2 trabajadores en un periodo de 6 días, de manera trimestral y/o dependiendo de las condiciones climáticas o algún cambio en la productividad de la planta fotovoltaica.</p> <p>El agua utilizada en las limpiezas de los módulos fotovoltaicos será desmineralizada, suministrada por un camión aljibe, por lo tanto, estará libre de detergentes u otro producto químico, de forma tal que no existirá riesgo de contaminación al suelo o a la napa (ver Capítulo 1 de la DIA).</p> |

#### 4.7.2 Suministros básicos

| Tabla 4.7.2. Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Suministro Eléctrico             | La energía que fuese necesaria para la operación del parque fotovoltaico (iluminación, cámaras, herramientas para mantenciones, etc.) será suministrada directamente desde la red de distribución a la que se conecta e inyecta la energía el PFV (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                  |
| Agua Potable                     | El abastecimiento principal de agua potable será realizado mediante un “Sistema Particular de Aproveccionamiento de Agua Potable” a través de la implementación de un (1) Estanque de Almacenamiento de Agua (EAA) con capacidad de 1,5 m³, utilizado para el almacenamiento y posterior distribución de agua potable para consumo humano y uso en servicios higiénicos (baños, duchas y lavamanos conectados a fosa séptica). |



| Tabla 4.7.2. Suministros básicos |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |               |                 |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
|----------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------|-----------|------------------|-----------------|-----------------------|--------|---------|---------------------|-----------|-----|----|-------------|----------|--------------------------|----------------|-----|---|---------------|----------|--------|----------------|-----|---|----------|-----------------|------------------|----------------|---|----|----------|-----------------|------------------|--------------|----|----|--------------|----------|
| Nombre                           |                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |               |                 |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
|                                  |                  | <p>El requerimiento de agua potable en Fase de Operación se estima en 1,2 m³/día considerando una dotación de 8 personas.</p> <p>De forma complementaria, se mantendrá el abastecimiento de agua potable mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Este último considerando una dotación de 2 litros por persona/día será proporcionado por la empresa contratista encargada de realizar el servicio de mantenciones en Planta (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |               |                 |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
| Agua para uso industrial         |                  | <p>Para la limpieza de módulos fotovoltaicos, se ha estimado que se realizarán cuatro (4) limpiezas al año, resultando un consumo de agua de 16 m³ por mantenimiento, y será proporcionada por un tercero autorizado, a través de un camión aljibe de 20 m³ (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |               |                 |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
| Servicios Higiénicos             |                  | <p>Durante la fase de operación del Proyecto se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos que se dispondrán para el personal de mantenimiento del parque fotovoltaico. El máximo estimado de trabajadores durante la fase de operación comprende un máximo de 8 personas, quienes realizarán tareas de mantención y limpieza en el parque fotovoltaico. El total de días de actividades de mantención anual durante la fase de operación es de 45 días.</p> <p>Dado lo anterior la producción de aguas servidas se estima en 0,15 m³/día/persona (150 L/día/persona), con un coeficiente de recuperación del 100%. Para esta fase se utilizará un tratamiento simple, que consiste en una fosa séptica convencional con una capacidad de tratamiento de 2.000 L/día de aguas servidas, cuyas aguas serán incorporadas al suelo mediante drenes de infiltración (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |               |                 |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
| Combustibles                     |                  | <p>El abastecimiento de combustible necesario para la mantención y conservación del Parque será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), por tanto, el Proyecto no contempla la implementación de lugares de abastecimiento en faena (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |               |                 |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
| Alimentación                     |                  | <p>Los trabajadores, durante la fase de operación, no contarán con un lugar para consumo de alimentos (casino), esto lo realizarán fuera del Parque, en un sitio que contará con Resolución Sanitaria vigente (ver Capítulo 1 de la DIA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |               |                 |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
| Transporte                       |                  | <p><u>Transporte de Personal</u></p> <p>El transporte de personal considerado para la fase de operación, corresponden al traslado de los operadores que realizarán las actividades de mantención del parque fotovoltaico. Los trabajadores se trasladarán, de acuerdo con el cronograma de mantención, en vehículos que contarán con todos sus permisos y autorizaciones al día.</p> <p><u>Transporte de Materiales</u></p> <p>En esta fase se considera el transporte de insumos necesarios tales como baños químicos, agua potable y agua para la limpieza de los módulos, y al camión que trae el tractor de limpieza de módulos, además de, el traslado de residuos.</p> <p>En la tabla siguiente se muestra el flujo de camiones y vehículos menores y frecuencia desde origen a destino:</p> <p style="text-align: center;"><b>Flujo de vehículos y frecuencia.</b></p> <table> <tr> <th>Actividad</th><th>Tipo de vehículo</th><th>Capacidad (ton)</th><th>Viajes (ida y vuelta)</th><th>Origen</th><th>Destino</th></tr> <tr> <td>Transporte Personal</td><td>Camioneta</td><td>0,4</td><td>45</td><td>Arturo Prat</td><td>Proyecto</td></tr> <tr> <td>Agua para consumo humano</td><td>Camión mediano</td><td>1,7</td><td>4</td><td>Av. Cerrillos</td><td>Proyecto</td></tr> <tr> <td>RESPEL</td><td>Camión mediano</td><td>1,2</td><td>2</td><td>Proyecto</td><td>Santa Margarita</td></tr> <tr> <td>Transporte RISES</td><td>Camión mediano</td><td>2</td><td>12</td><td>Proyecto</td><td>Camino Catemito</td></tr> <tr> <td>Traslado tractor</td><td>Camión rampa</td><td>20</td><td>24</td><td>Los Suspiros</td><td>Proyecto</td></tr> </table> |                       |               |                 | Actividad | Tipo de vehículo | Capacidad (ton) | Viajes (ida y vuelta) | Origen | Destino | Transporte Personal | Camioneta | 0,4 | 45 | Arturo Prat | Proyecto | Agua para consumo humano | Camión mediano | 1,7 | 4 | Av. Cerrillos | Proyecto | RESPEL | Camión mediano | 1,2 | 2 | Proyecto | Santa Margarita | Transporte RISES | Camión mediano | 2 | 12 | Proyecto | Camino Catemito | Traslado tractor | Camión rampa | 20 | 24 | Los Suspiros | Proyecto |
| Actividad                        | Tipo de vehículo | Capacidad (ton)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Viajes (ida y vuelta) | Origen        | Destino         |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
| Transporte Personal              | Camioneta        | 0,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 45                    | Arturo Prat   | Proyecto        |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
| Agua para consumo humano         | Camión mediano   | 1,7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                     | Av. Cerrillos | Proyecto        |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
| RESPEL                           | Camión mediano   | 1,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                     | Proyecto      | Santa Margarita |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
| Transporte RISES                 | Camión mediano   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12                    | Proyecto      | Camino Catemito |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |
| Traslado tractor                 | Camión rampa     | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24                    | Los Suspiros  | Proyecto        |           |                  |                 |                       |        |         |                     |           |     |    |             |          |                          |                |     |   |               |          |        |                |     |   |          |                 |                  |                |   |    |          |                 |                  |              |    |    |              |          |



| Tabla 4.7.2. Suministros básicos                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |    |   |               |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|---|---------------|----------|
| Nombre                                                                                                                                                                                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |    |   |               |          |
|                                                                                                                                                                                               | limpieza paneles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Camión mediano      | 3  | 4 | Av. Cerrillos | Proyecto |
|                                                                                                                                                                                               | Agua desmineralizada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Camión aljibe 10 m³ | 20 | 4 | Av. Cerrillos | Proyecto |
| Fuente: Anexo 4.1. Inventario de Emisiones Atmosféricas                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |    |   |               |          |
| Para mayor detalle respecto de los flujos proyectados y las rutas utilizadas, ver Anexo 4.1 de la Adenda y Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria, sobre Estimación de Emisiones Atmosféricas. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |    |   |               |          |
| Maquinarias, Equipos, herramientas e insumos                                                                                                                                                  | Para la descripción de maquinarias, equipos y vehículos, se consideró el requerimiento de la “Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA”, 2017; entregando la información según se indica en la guía en comento.<br><br>Las maquinarias y vehículos a utilizar durante la Fase de Operación del Proyecto serán camión aljibe y máquina para limpieza de paneles.<br><br>Para mayor detalle respecto de los flujos proyectados y las rutas utilizadas, ver Anexo 4.1 de la Adenda y Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria, sobre Inventario y Modelación Estimación de Emisiones Atmosféricas. |                     |    |   |               |          |
| Alojamiento                                                                                                                                                                                   | No se contempla el requerimiento de campamentos ni alojamiento en faena durante la Fase de Operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |    |   |               |          |
| Sustancias peligrosas                                                                                                                                                                         | No se requerirán sustancias peligrosas para la Fase de Operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |    |   |               |          |

4.7.3 Productos generados

| Tabla 4.7.3. Productos generados                                                                                                                             |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                                                                                                                       | Descripción |
| El Proyecto generará energía a través de un parque fotovoltaico con una potencia nominal de 7,076 MWp la será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). |             |

4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

| Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar            |             |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                                    | Descripción |
| El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales. |             |

4.7.5 Emisiones y efluentes

4.7.5.1 Emisiones a la atmosfera

| Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |         |      |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|---------|
| Nombre                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Descripción |         |      |         |
| Emisiones                                                                                            | En el Anexo 3.1 de la Adenda complementaria se presenta el informe de emisiones actualizado, donde se señalan las emisiones de la fase de construcción. Las actividades generadoras de emisiones son: tránsito de vehículos, movimiento de material, entre otros. En la siguiente tabla se presentan los resultados resumidos de Emisión para la Fase de Operación: |             |         |      |         |
|                                                                                                      | Tabla Resumen de emisiones fase de operación (ton/año).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |         |      |         |
|                                                                                                      | Emisión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | MP10eq      | MP2,5eq | NOx  | SO2     |
|                                                                                                      | Total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,36        | 0,004   | 0,19 | 0,00029 |
|                                                                                                      | Limite PPDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,5         | 2       | 8    | 10      |
| Fuente: Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas (ver Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |         |      |         |



| Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | <p>Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente y según se observa en la tabla precedente, se concluye que el Proyecto no requiere compensar emisiones.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente se pronuncia conforme mediante Ord. N° 1267 de fecha 23 de diciembre de 2021.</p> |

4.7.5.2 Efluentes líquidos

| Tabla 4.7.5.2. Efluentes líquidos |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                   |                                                                           |             |                   |        |                              |                |            |                                                                           |
|-----------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|--------|------------------------------|----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                            |  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |                   |                                                                           |             |                   |        |                              |                |            |                                                                           |
| Aguas servidas                    |  | <p>Se contempla la generación de residuos líquidos domésticos debido al uso de los servicios higiénicos, utilizados en las labores de mantención y conservación del Parque, las cuales serán realizadas de forma ocasional (programada y/o ante fallas).</p> <p>Las aguas servidas domesticas que se generarán en esta fase provendrán de los baños emplazados en el contenedor modular establecido para ello, para todo personal que realizará las tareas de mantenimiento y limpieza, cumpliendo así con lo establecido en el D.S. N° 594/2000.</p> <p>Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.2 de la ADENDA Complementaria, sobre Permiso Ambiental Sectorial 138.</p> <p>Se estima que el volumen promedio de las aguas servidas generadas durante la Fase de Operación (mantenciones del Parque) será de aproximadamente 1,2 m³/día, considerando un máximo de 8 trabajadores consumiendo 150 L/trabajador/día (toda vez que se realicen mantenciones del Parque), y un factor de recuperación de 0,8 tal como se muestra en la tabla a continuación.</p> <p><i>Generación de residuos líquidos domésticos – Fase de Operación.</i></p> |                |                   |                                                                           |             |                   |        |                              |                |            |                                                                           |
|                                   |  | <table><tr><th>Tipo de Residuo</th><th>Descripción</th><th>Cantidad Estimada</th><th>Manejo</th></tr><tr><td>Residuos Líquidos Domésticos</td><td>Aguas servidas</td><td>1,2 m³/día</td><td>Fosa Séptica con Sistema de Infiltración (Anexo 4.2 de la Adenda PAS 138)</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                   | Tipo de Residuo                                                           | Descripción | Cantidad Estimada | Manejo | Residuos Líquidos Domésticos | Aguas servidas | 1,2 m³/día | Fosa Séptica con Sistema de Infiltración (Anexo 4.2 de la Adenda PAS 138) |
|                                   |  | Tipo de Residuo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Descripción    | Cantidad Estimada | Manejo                                                                    |             |                   |        |                              |                |            |                                                                           |
|                                   |  | Residuos Líquidos Domésticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Aguas servidas | 1,2 m³/día        | Fosa Séptica con Sistema de Infiltración (Anexo 4.2 de la Adenda PAS 138) |             |                   |        |                              |                |            |                                                                           |
|                                   |  | Fuente: Elaboración propia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                   |                                                                           |             |                   |        |                              |                |            |                                                                           |
|                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                   |                                                                           |             |                   |        |                              |                |            |                                                                           |
|                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                   |                                                                           |             |                   |        |                              |                |            |                                                                           |

4.7.5.3 Emisiones de ruido y vibraciones

| Tabla 4.7.5.3. Emisiones de ruido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ruido                             | <p>Debido a las características propias del Proyecto, no se estiman emisiones de ruido relevantes durante la operación del Parque Fotovoltaico, toda vez que su operación será realizada en forma remota, donde además el flujo de vehículos para desarrollar las tareas de inspección y mantenimiento será realizado según requerimiento.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, se realizó un Estudio de Ruido y Vibraciones incorporado en el Anexo 4.4 de la Adenda, con el fin de estimar los niveles de ruido y de vibración generados por el Proyecto. El estudio en comento consideró el escenario más desfavorable, el cual supone la operación conjunta de todas las fuentes de ruido, distribuidas en el área del Proyecto a la menor distancia de receptores en evaluación.</p> <p>Conforme a lo expuesto y a las mediciones y modelaciones realizadas se concluye que la totalidad de los receptores cumplen con los límites permisibles establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA sin la necesidad de implementar medidas de control de ruido.</p> |
| Vibraciones                       | <p>Se estimaron los niveles de velocidad de vibración asociados al Proyecto, bajo el escenario más desfavorable, y se concluyó que éstos no superan los límites establecidos en la normativa</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



| Tabla 4.7.5.3. Emisiones de ruido                                                                         |                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                                    | Descripción                                                                                                     |
|                                                                                                           | de referencia de la FTA. Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.4 de la Adenda, Estudio de Ruido y Vibraciones. |
| Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 2353 de fecha 22 de julio de 2021. |                                                                                                                 |

4.7.6 Residuos

4.7.6.1 Residuos no peligrosos

| Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                               |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Descripción                                           |                   |                                                                                                                                                                                                               |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
| Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios                                                                                                                                                                                                                                                                                  | El Proyecto no contará con mano de obra permanente debido a que su operación será realizada en forma remota, requiriendo mano de obra sólo para efectos de mantenciones. Dado lo anterior, durante la Fase de Operación se estima una generación máxima de 48 kg/mes de residuos sólidos domiciliarios en la Fase de Operación.<br>Este cálculo proviene de la tasa de generación de residuos domiciliarios de 1 kg/trabajador/día, y considerando una dotación máxima de 8 trabajadores.<br>La cantidad y manejo de residuos del Proyecto toda vez que se realicen mantenciones se detalla en la tabla a continuación:<br><br><i>Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios – Fase de Operación.</i> |                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                               |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <table><tr><th>Tipo de residuo</th><th>Descripción</th><th>Cantidad Estimada</th><th>Manejo</th></tr><tr><td>Domiciliarios y asimilables a domiciliarios</td><td>Envases, restos de alimentos, papelería, entre otros.</td><td>160 kg/año</td><td>Serán retirados por el personal al término de cada jornada de mantención y se dispondrán los residuos fuera de las instalaciones en un lugar autorizado.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                               | Tipo de residuo | Descripción | Cantidad Estimada | Manejo | Domiciliarios y asimilables a domiciliarios | Envases, restos de alimentos, papelería, entre otros. | 160 kg/año  | Serán retirados por el personal al término de cada jornada de mantención y se dispondrán los residuos fuera de las instalaciones en un lugar autorizado.                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tipo de residuo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Descripción                                           | Cantidad Estimada | Manejo                                                                                                                                                                                                        |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Domiciliarios y asimilables a domiciliarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Envases, restos de alimentos, papelería, entre otros. | 160 kg/año        | Serán retirados por el personal al término de cada jornada de mantención y se dispondrán los residuos fuera de las instalaciones en un lugar autorizado.                                                      |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fuente: Elaboración propia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                               |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
| Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de Residuos no Peligrosos, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en el Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                               |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
| Residuos industriales no peligrosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Se contempla la generación de este tipo de residuos conforme a lo siguiente.<br><br><i>Generación de Residuos Sólidos – Fase de Operación.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                               |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <table><tr><th>Tipo de residuo</th><th>Descripción</th><th>Cantidad Estimada</th><th>Manejo</th></tr><tr><td>Residuos Industriales No Peligrosos</td><td>Cables/Chatarra</td><td>1000 kg/año</td><td>Serán almacenados en un sitio de acopio de 112 m2 el que cuenta con una tolva de 20 m2, los que serán dispuestos sitio autorizado o empresa de reciclaje autorizada.<br/>La periodicidad de retiro es mensual.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                               | Tipo de residuo | Descripción | Cantidad Estimada | Manejo | Residuos Industriales No Peligrosos         | Cables/Chatarra                                       | 1000 kg/año | Serán almacenados en un sitio de acopio de 112 m2 el que cuenta con una tolva de 20 m2, los que serán dispuestos sitio autorizado o empresa de reciclaje autorizada.<br>La periodicidad de retiro es mensual. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tipo de residuo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Descripción                                           | Cantidad Estimada | Manejo                                                                                                                                                                                                        |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Residuos Industriales No Peligrosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cables/Chatarra                                       | 1000 kg/año       | Serán almacenados en un sitio de acopio de 112 m2 el que cuenta con una tolva de 20 m2, los que serán dispuestos sitio autorizado o empresa de reciclaje autorizada.<br>La periodicidad de retiro es mensual. |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fuente: Elaboración propia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                               |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
| Estos residuos serán retirados periódicamente por empresas especializadas, para su disposición final en sitios autorizados, los cuales al momento retirar y llevar a disposición final, extenderán un certificado para ello. Lo anterior, constituirá el medio de verificación o indicador de cumplimiento de la legislación vigente. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                               |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |
| Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de los Residuos Sólidos No Peligrosos, ver Permiso Ambiental Sectorial 140 incorporado en el Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                               |                 |             |                   |        |                                             |                                                       |             |                                                                                                                                                                                                               |



4.7.6.2 Residuos peligrosos

| Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                                                         |                                                               |                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                       |        |                   |                              |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|-------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Nombre                             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               |                                                         |                                                               |                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                       |        |                   |                              |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| Residuos peligrosos                | <p>Durante la Fase de Operación se generarán residuos sólidos provenientes de las actividades de mantención, tales como: aceites, lubricantes, huaipes, latas de lubricante (WD-40, tubos de espuma de poliuretano aislante), paños y EPP contaminados; los cuales serán almacenados temporalmente en la Bodega RESPEL, en espera a su disposición final en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.</p> <p>Los residuos peligrosos generados serán almacenados temporalmente en la Bodega RESPEL emplazada al interior de la Instalación de Faenas, separada de otras bodegas, cumpliendo con lo establecido en el D.S. N° 148/2003 MINSAL, que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.</p> <p>Para mayores antecedentes respecto a la cantidad y manejo de Residuos Peligrosos, ver Permiso Ambiental Sectorial 142 incorporado en el Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria.</p> |                                                               |                                                         |                                                               |                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                       |        |                   |                              |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| Paneles en desuso                  | <p>Con relación a los paneles en desuso, el Titular aclara que aun cuando la rotura o desperfecto de los paneles fotovoltaicos no genere liberación de sustancias, lixiviación u otras, estos serán tratados en todo momento como Residuos peligrosos.</p> <p>En relación con lo anterior, se aclara que, ante eventuales fallas, se realizará el retiro y disposición de paneles fotovoltaicos priorizando en todo momento el reciclaje de los mismos a través de una empresa autorizada para estos efectos. Para acreditar lo anterior, el Titular solicitará un Certificado que permita verificar el reciclaje y/o disposición final de los paneles, el cual se mantendrá disponible en obra ante eventuales fiscalizaciones.</p>                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                                                         |                                                               |                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                       |        |                   |                              |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|                                    | <table><tr><th>Descripción</th><th>Generación</th><th>Identificación según NCh 2190 Of 15 (Art. 4 D.S. N° 148/2003)</th><th>Características de peligrosidad (Art. D.S. N° 148/2003)</th><th>Clasificación de peligrosidad (Art. 18 D.S. N° 148/2003)</th><th>Clasificación de peligrosidad (Art. D.S. N° 148/2003)</th><th>Manejo</th></tr><tr><td>Paneles en desuso</td><td>4,7 kg/mes* (17 módulos año)</td><td>No Aplica</td><td>No Aplica</td><td>No Aplica</td><td>No Aplica</td><td>Almacenamiento temporal en Bodega RESPEL a espera de reciclaje o disposición final en sitios autorizados para RESPEL. El retiro será realizado con una periodicidad máxima de 6 meses.</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                           | Descripción                                                   | Generación                                              | Identificación según NCh 2190 Of 15 (Art. 4 D.S. N° 148/2003) | Características de peligrosidad (Art. D.S. N° 148/2003) | Clasificación de peligrosidad (Art. 18 D.S. N° 148/2003)                                                                                                                               | Clasificación de peligrosidad (Art. D.S. N° 148/2003) | Manejo | Paneles en desuso | 4,7 kg/mes* (17 módulos año) | No Aplica | No Aplica | No Aplica | No Aplica | Almacenamiento temporal en Bodega RESPEL a espera de reciclaje o disposición final en sitios autorizados para RESPEL. El retiro será realizado con una periodicidad máxima de 6 meses. | <p>Fuente: Elaboración propia</p> <p>En la eventualidad de no poder reciclar los paneles, estos serán dispuestos en lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva, conforme a lo establecido en el D.S. N°148/03 del MINSAL que “Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. En este sentido, se aclara que todas las fases del Proyecto, incluida la Fase de Cierre, contempla la existencia de una Bodega RESPEL conforme a lo establecido en el D.S. N° 148/03 MINSAL. En dicha bodega se realizará el almacenamiento temporal de estos paneles a la espera de reciclaje y/o disposición final de los mismos (ver Capítulo 1 de la DIA).</p> |  |  |  |
| Descripción                        | Generación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Identificación según NCh 2190 Of 15 (Art. 4 D.S. N° 148/2003) | Características de peligrosidad (Art. D.S. N° 148/2003) | Clasificación de peligrosidad (Art. 18 D.S. N° 148/2003)      | Clasificación de peligrosidad (Art. D.S. N° 148/2003)   | Manejo                                                                                                                                                                                 |                                                       |        |                   |                              |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| Paneles en desuso                  | 4,7 kg/mes* (17 módulos año)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | No Aplica                                                     | No Aplica                                               | No Aplica                                                     | No Aplica                                               | Almacenamiento temporal en Bodega RESPEL a espera de reciclaje o disposición final en sitios autorizados para RESPEL. El retiro será realizado con una periodicidad máxima de 6 meses. |                                                       |        |                   |                              |           |           |           |           |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |



4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

| Tabla 4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente                                                                                                                                      |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                                                                                                                                                                                         | Descripción |
| El Proyecto en evaluación no considera el almacenamiento de sustancias peligrosas de ningún tipo. No obstante, y ante eventuales requerimientos, estos serán abastecidos gradualmente conforme a las necesidades del Proyecto. |             |

4.8 Fase de cierre

4.8.1 Partes obras y acciones

4.8.1.1 Partes y obras

| Tabla 4.8.1.1. Partes y obras                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre                                                            |  |
| Estacionamiento Maquinaria pesada                                 |  |
| Instalación de Faenas                                             |  |
| Baños químicos                                                    |  |
| Zona Descarga y acopio de Materiales Constructivos                |  |
| Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios |  |
| Bodega de materiales                                              |  |
| Estacionamiento de vehículos livianos                             |  |
| Bodega de Residuos Peligrosos                                     |  |
| Zona de Residuos no Peligrosos                                    |  |
| Cierre perimetral                                                 |  |

4.8.1.2 Acciones

| Tabla 4.8.1.2. Acciones                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad | <p>Para proceder al cierre de la planta solar y de este modo, conseguir una situación al final del proyecto lo más parecida a la situación previa a la instalación de la planta fotovoltaica, se realizarán las siguientes actividades a fin de cumplir con el total desmantelamiento de los elementos que componen la planta fotovoltaica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Se realizará un desmantelamiento de todas las estructuras construidas en el Proyecto, tanto de los módulos fotovoltaicos, estructuras, cableado, caseta de equipos inversores, de vigilancia y transformadores.</li><li>Lo primero es realizar una desconexión de los módulos, para desmontarlos y cargarlos a un camión para el transporte y entrega a una empresa debidamente autorizada para que le dé una correcta disposición final, como por ejemplo el reciclado.</li><li>Luego se realizará el desmontaje de las estructuras de soporte, las cuales serán apiladas en un lugar destinado para esa actividad, las que serán cargadas a un camión para su transporte definitivo a una empresa debidamente autorizada para realizar el tratamiento y/o reciclado.</li><li>Se procederá a la desconexión, desmontaje y retirada de los inversores, transformadores, equipos eléctricos, los cuales serán trasladados y gestionados por una empresa debidamente autorizada para su tratamiento final.</li><li>Para terminar, se realizarán las actividades de descompactación del suelo, en las áreas donde se hayan ubicado los caminos internos, subestación transformadora y la instalación de faena.</li></ul> <p>Cabe destacar que el método o planificación de trabajo consiste en términos generales en reutilizar todo material reciclable que se encuentre en la planta fotovoltaica, es decir: reutilización de paneles fotovoltaicos que aún estén en condiciones de operar y generar</p> |





| Tabla 4.8.1.2. Acciones                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                                                                                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                   | energía; reciclaje total de los componentes de los paneles que ya no estén en condiciones de generar energía; reciclaje y reutilización de todo el equipamiento eléctrico que esté en condiciones de seguir operando, y reciclaje de este mismo tipo de material que ya no esté apto según su vida útil (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad;</b> | <p>Considerando que la topografía del terreno no sufrirá mayores variaciones, dado que no se contempla realizar nivelaciones en el área, a excepción de las zonas de emplazamiento de caminos y de estructuras como instalación de faenas y subestaciones transformadoras, el lugar quedará plenamente como en su estado anterior al dismantelar las obras y finalizar la operación, por lo que no se contempla realizar una restauración de la morfología del lugar. Sólo se contempla descompactar las áreas antes indicadas y el relleno de excavaciones con el mismo material que se remueva para retirar los componentes existentes.</p> <p>Por otra parte, se ejecutarán los trabajos exclusivamente en las áreas señaladas para las obras, la corta de vegetación estará específicamente acotada al área del proyecto, no interviniendo, en ningún caso en áreas de vegetación de bosques (u otra formación) adicionales.</p> <p>El Titular se compromete a recuperar las mismas condiciones del suelo en el área del Proyecto, previo a la ejecución del mismo (condiciones basales de suelo y geomorfológicas presentadas en el Anexo 4.5 de la Adenda). Al respecto, esto implica el retiro de las estructuras y cimientos, así como la descompactación del suelo. Además, el escarpe de suelo se efectuará sólo en los sitios de obras temporales y permanentes (caminos internos e instalación de faenas), la superficie del proyecto ocupada por los paneles fotovoltaicos e inversores mantendrán la cubierta natural del suelo y la vegetación herbácea, ya que los soportes se hincarán directamente en el suelo, sin necesidad de intervenir toda la superficie del terreno.</p> <p>Las labores de descompactación se llevarán a cabo mediante un arado de cincel y/o rastra Offset de discos tirada por un tractor agrícola, esto sin alterar los horizontes del suelo (ver Capítulo 1 de la DIA).</p> |
| <b>Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua</b>            | Al finalizar la fase de cierre se realizará una revisión general de las áreas intervenidas por el Proyecto, para velar por que en el terreno no queden instalaciones, infraestructuras ni residuos, así como tampoco ningún material u obra. Considerando lo anterior, así como el tipo de proyecto en evaluación, no es factible que luego del cierre del Proyecto se generen emisiones que pudieran afectar el aire, suelo ni agua (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias</b>                                                                                              | El proyecto no contempla actividades de mantención, conservación y/o supervisión durante la fase de cierre ni posterior a ella, dada la baja intervención de las obras del proyecto y debido a que no existirán obras luego de concluir la fase de cierre, como tampoco actividades de conservación y supervisión (ver Capítulo 1 de la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

5 IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1 Salud de la población

| Tabla 5.1.1 Salud de la población                         |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisiones atmosféricas                                    |                                                                                                                               |
| Impacto ambiental no significativo                        | Aumento de emisiones atmosféricas.                                                                                            |
| Parte, obra o acción que lo genera                        | Tránsito de vehículos, movimiento de material, funcionamiento de grupos electrógenos entre otros, en la fase de construcción. |
| Fase en que se presenta Construcción, Operación y Cierre. | Construcción y Cierre.                                                                                                        |
| Ruido                                                     |                                                                                                                               |



|                                                           |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental no significativo                        | Aumento en las emisiones de ruido                                                                                             |
| Parte, obra o acción que lo genera                        | Tránsito de vehículos, movimiento de material, funcionamiento de grupos electrógenos entre otros, en la fase de construcción. |
| Fase en que se presenta Construcción, Operación y Cierre. | Construcción y cierre                                                                                                         |

6 ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Impactos ambientales                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Calidad del aire</p> <p>Aumento de la concentración de material particulado y gases.</p> <p>El Proyecto contempla la realización de acciones generadoras de emisiones de material particulado (PM10 y PM2,5) y gases, principalmente en la fase de construcción y cierre, de manera acotada, debido al tránsito de vehículos, movimiento de material, funcionamiento de grupos electrógenos entre otros.</p> <p>Ruido y vibraciones</p> <p>Aumento de los niveles de ruido o vibraciones.</p> <p>El Proyecto considera acciones generadoras de ruido y vibraciones, principalmente en la fase de construcción y cierre, las cuales podrían alterar los niveles basales de ruido y vibraciones en receptores.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada                                                                                                                                                                                                                     | <p>En el área de influencia se ha identificado la presencia de cuatro sectores o asentamientos humanos próximos al Proyecto, todos ubicados en la Localidad Lo Herrera. De estos sectores, tres de ellos se emplazan en la zona urbana, a saber: Villa La Estrella, Villa Andrés Ruiz-Tagle y Cooperativa Campesina Valle Lo Herrera, y uno en la zona rural, denominado como Lo Herrera4. Los tres sectores emplazados en la zona urbana se ubican a una distancia lineal de 2,9, 3,3 y 3,4 km respectivamente del predio en el que se emplazará el PFV Tara y concentran a casi la totalidad de la población del AIMH del Proyecto (más de un 97%), mientras que el sector rural, ubicado en el extremo occidental de esta área, y a una distancia lineal del predio del Proyecto de 1,0 km, posee el 2,4% de los habitantes totales. Este último sector se caracteriza por poseer viviendas emplazadas al interior de predios agrícolas y de forma discontinua a lo largo de la calle Eliodoro Yáñez y de otros caminos interiores, la mayoría privados.</p>                         |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas.           | <p><b><u>Emisiones Atmosféricas</u></b></p> <p><b><u>Fase de Construcción</u></b></p> <p>Las actividades del Proyecto que generaran emisiones de material particulado y gases de combustión en la etapa de construcción corresponden al tránsito de vehículos, movimiento de material, funcionamiento de grupos electrógenos entre otros. Las tasas de emisiones para esta fase serán temporales y se emitirán durante un período máximo de seis meses. El proyecto presenta un Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Se considera aplicar las siguientes medidas para el control de las emisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Registro de aplicación de supresor de polvo en caminos.</li><li>▪ Registro de instrucción a los operadores de las maquinarias sobre la detención de motores cuando no estén siendo utilizadas.</li><li>▪ Registro de revisiones técnicas al día.</li><li>▪ Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: fecha, hora y empresa contratista encargada.</li></ul> |



|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: fecha, hora y empresa contratista.</li><li>▪ Certificado de revisión técnica al día, con registro de las patentes respectivas de cada vehículo en ruta.</li><li>▪ Certificado de mantenciones, para la maquinaria que o requiera de revisión técnica.</li><li>▪ Registro de entrada y salida de camiones con carga.</li><li>▪ Cubierta, en el que conste: fecha, hora y empresa contratista.</li></ul> <p>Para el control:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se asignará un encargado quien verificará: registros de capacitación, control de las revisiones técnicas, registros de mantenciones de maquinarias, registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta.</li><li>▪ Periódicamente se revisarán los certificados, se asignará un encargado quien verificará los registros y llevará un control de las revisiones técnicas y certificados de mantenciones.</li><li>▪ Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li><li>▪ Además, como medida de control de emisiones se establecerá “prohibición de quema de madera y hacer fuego”.</li><li>▪ En relación con la humectación, el Titular se compromete a ejecutar un Programa de Humectación de camino interno, de acuerdo a lo presentado en Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria sobre Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas.</li></ul> <p><u>Fase de operación</u></p> <p>Las actividades del Proyecto que generaran emisiones de material particulado y gases de combustión corresponden al tránsito de vehículos, movimiento de material, entre otros. Las emisiones correspondientes a la fase de operación del Proyecto se presentan en el Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas (Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria).</p> <p>Cabe señalar, que si bien la fase de operación tendrá un periodo de duración de 29 años, las tasas de contaminantes estimadas y presentadas serán generadas sólo por la ejecución de actividades puntuales y programadas para esta fase.</p> <p>Las medidas de control de emisiones que se aplicarán en esta fase corresponden a las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Registro de revisiones técnicas al día.</li><li>▪ Certificado de mantenciones, para la maquinaria que o requiera de revisión técnica.</li></ul> <p>Cómo forma de control y seguimiento se llevará a cabo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li></ul> <p><u>Fase de cierre</u></p> <p>Las actividades del Proyecto que generaran emisiones de material particulado y gases de combustión corresponden al tránsito de vehículos, movimiento de material, funcionamiento de grupos electrógenos entre otros. Las emisiones correspondientes a esta fase se presentan en el Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Las tasas de emisiones proyectadas para esta fase son temporales y se emitirán durante un período máximo de cinco meses.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, se mantendrá un estricto control de emisiones conforme a la normativa aplicable, el cual incorpora de forma complementaria la aplicación de supresor de polvo al camino interno del Proyecto durante el desarrollo de las faenas de cierre (5 meses). Lo anterior será ejecutado mediante todos los registros y medios verificadores comprometidos, los cuales se indican en el Título 1.7.7 del Capítulo 1 de la DIA.</p> <p>Se concluye que las tasas de contaminantes estimadas para el Proyecto son menores a lo establecido en el artículo 61 y 64 del Decreto 31/2016 del MMA que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.</p> <p>Sobre la base de los resultados obtenidos y el análisis por cada uno de los literales (a al d) señalados en el artículo 64 del PPDA, se concluye que el Proyecto no deberá compensar emisiones para ninguno de los parámetros establecidos en el art. 64 del PPDA debido a que no se sobrepasan los límites establecidos.</p> |
| b) La superación de los valores de ruido | <b><u>Ruido</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| establecidos en la normativa ambiental vigente. | <p>El Proyecto se emplazará al interior de la zona rural. Las fuentes generadoras de ruido son las propias de la construcción, las que son temporales y de corta duración, conforme a lo previsto en el Capítulo 1 de la DIA, mientras que las fuentes de generación de ruido en la fase de operación serán limitadas en el tiempo, acotadas sólo a las actividades de mantención. De acuerdo con el estudio de Acústica Ambiental y Vibraciones presentado en el Anexo 4.4 de la Adenda, los receptores de ruido están ubicados en la comuna de San Bernardo, en una zona Rural, cuya homologación de acuerdo con la Resolución Exenta N°491 del Ministerio del Medio Ambiente corresponde a la Zona II del D.S. N°38/11, con límite diurno que varía entre de 50 y 64 dBA.</p> <p><u>Fase de Construcción y Cierre</u></p> <p>Del Estudio de Ruido y Vibraciones (4.4 de la Adenda) se concluye que la totalidad de los receptores cumplen con los límites permisibles establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA. Esto último mediante la implementación de medidas de control de ruido correspondiente a una barrera acústica.</p> <p>Forma de control de emisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Registro fotográfico de la implementación de las barreras acústicas.</li></ul> <p>Para el control:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Se mantendrán los registros fotográficos disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li></ul> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el Titular ejecutará las siguientes medidas de control de ruido, como parte del cumplimiento normativo asociado al Decreto Supremo N°47/92 MINVU, sobre Ordenanza General de La Ley General de Urbanismo y Construcciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Desarrollo de las faenas de construcción exclusivamente en el periodo diurno. de lunes a viernes de 08:00 a 18:00 horas.</li><li>- Minimización del ruido del uso de alarmas de retroceso.</li><li>- Mantención regular de los equipos.</li><li>- Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido</li></ul> <p>Para verificar lo anterior se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Mantener un registro de instrucción a los operadores de las maquinarias sobre la detención de motores cuando no estén siendo utilizadas.</li></ul> <p>Como una forma de control y seguimiento se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Asignar un encargado quien verificará los registros y la copia del Programa de Monitoreo y Control de Ruido.</li><li>✓ Mantener los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li></ul> <p>Para el caso de vibraciones, se cumplen los límites permisibles para el criterio de molestia en las personas estipulado en la norma FTA mediante la restricción de la distancia mínima que debe existir entre el rodillo compactador y el receptor N°1.</p> <p>La medida a incorporar para alcanzar el cumplimiento normativo pasa por restringir la distancia mínima que debe existir entre el rodillo compactador y el receptor R1. Frente a lo anterior se señala, que el rodillo compactador no podrá operar a una distancia menor a 44 [m] del punto receptor. A partir de una distancia mayor a las anteriormente señaladas, no existe problemas en el criterio de molestia en las personas, según lo estipulado en la “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>”.</p> <p>El detalle de los antecedentes se presenta en el Anexo 4.4 de la Adenda sobre Estudio de Ruido y de Vibraciones.</p> <p><u>Fase de Operación</u></p> <p>Del Estudio de Ruido y Vibraciones presentado en el punto 4.4 de la Adenda, es posible concluir que la totalidad de los receptores cumplen con los límites permisibles establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA en la fase de operación del Proyecto, tanto el horario diurno como nocturno.</p> <p>En cuanto a las vibraciones, se estimaron los niveles de velocidad de vibración asociados al Proyecto, bajo el escenario más desfavorable, lo que permite verificar que éstos no superan los límites establecidos en la normativa de referencia de la FTA.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el Titular considera ejecutar las siguientes medidas de control de ruido, como parte del cumplimiento normativo asociado al Decreto Supremo N°47/92 MINVU, sobre Ordenanza General de La Ley General de Urbanismo y Construcciones:</p> |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Desarrollo de las faenas de construcción exclusivamente en el periodo diurno. de lunes a viernes de 08:00 a 18:00 horas.</li><li>- Minimización del ruido del uso de alarmas de retroceso.</li><li>- Mantención regular de los equipos.</li><li>- Correcta utilización de los equipos que tengan por defecto sistemas de control de ruido</li></ul> <p>Para verificar lo anterior se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Mantener un registro de instrucción a los operadores de las maquinarias sobre la detención de motores cuando no estén siendo utilizadas.</li></ul> <p>Como una forma de control y seguimiento se considera:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Asignar un encargado quien verificará los registros y la copia del Programa de Monitoreo y Control de Ruido.</li><li>✓ Mantener los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li></ul> <p>El Estudio de Ruido y de Vibraciones se presenta en el punto 4.4 de la Adenda.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. | <p>El Proyecto no considera emisiones a la atmósfera, ni efluentes líquidos, ni residuos sólidos o líquidos que combinados o interactuando entre ellos, puedan generar riesgos para la salud de la población. Lo anterior se fundamenta en:</p> <p><b><u>Aire</u></b></p> <p>Durante la fase de construcción, se concluye que la mayor tasa de emisiones del Proyecto se asocia al NO<sub>x</sub> (3,22 t/año), las que en su mayoría serán generadas por la combustión de los motores de maquinaria a utilizar durante esta fase del Proyecto. Seguidamente, en términos de tasa de contaminante anual, le sigue al MP<sub>10</sub>, los que se han estimado en 1,10 t/año, y serán generados -en mayoría- por el tránsito de vehículos por caminos no pavimentadas internos y externos</p> <p>En este sentido, las mayores tasas de emisiones se generarán al interior del área del Proyecto (emisiones directas), las que serán temporales, y se emitirán durante un período máximo de seis meses en la etapa de construcción. Las tasas de emisiones proyectadas para la fase de cierre serán temporales, y se emitirán durante un período máximo de cinco meses.</p> <p>Además, las tasas de contaminantes estimadas para el Proyecto son menores a lo establecido en el artículo 64 del Decreto 31/2016 del MMA que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.</p> <p><b><u>Agua y Suelo</u></b></p> <p>El Proyecto no contempla la exposición de contaminantes que pudiesen afectar el agua y el suelo, en ninguna de sus fases.</p> <p>Durante las distintas fases del Proyecto se estima serán generados residuos sólidos (domiciliarios, no peligrosos y peligrosos) y residuos líquidos (aguas servidas).</p> <p>Los residuos sólidos generados en las distintas fases del Proyecto serán almacenados en Áreas de Almacenamiento Temporal de Residuos, especialmente habilitadas y señalizadas al interior de las Instalaciones de Faenas. Estos residuos serán retirados periódicamente por empresas especializadas que cuenten con las resoluciones sanitarias correspondientes, para realizar la disposición final en sitios autorizados para estos efectos; las cuales al momento retirar y llevar a disposición final, extenderán un certificado para ello. Esto constituirá un medio de verificación o indicador de cumplimiento de la legislación ambiental vigente que aplique a dichas actividades.</p> <p>El Titular realizará la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos (SINADER) en el portal Sistema Ventanilla Única del RETC, constituyendo un medio de verificación y/o indicador de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable. Para asegurar lo anterior, en el marco de la presente evaluación, se presenta el Permiso Ambiental Sectorial 140 y Permiso Ambiental Sectorial 142. Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.3 y Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Por su parte, los Residuos Líquidos Domésticos provenientes de baños químicos dispuestos en los frentes de trabajo móviles, durante la construcción y cierre, serán manejados acorde lo establecido en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL, y se subcontratará a una empresa de servicios sanitarios autorizada ambiental y sanitariamente para la prestación de este servicio. Este servicio será realizado con una periodicidad de dos veces por semana. El Titular llevará un estricto control del retiro de las aguas servidas mediante un documento timbrado que certifique la disposición final de las mismas en un recinto autorizado, manteniéndolo disponible para el control de la Autoridad.</p> |



|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                 | Respecto a los residuos líquidos durante la operación, estos serán manejados en una fosa séptica con drenes de infiltración (PAS 138 en Anexo 4.2 de la Adenda Complementaria).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. | Las actividades de construcción y operación generarán residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, los que serán tratados, manejados y dispuestos conforme a las disposiciones vigentes y a las condiciones aprobadas por la legislación vigente. En el Anexo 4.3 y 4.4 de la Adenda Complementaria se adjuntan el PAS 140 y PAS 142 asociado al presente Proyecto.<br>Por lo anterior, se concluye que el Proyecto no genera o presenta impacto sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire debido al manejo de residuos. |

6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><u>Suelos</u><br/>Pérdida de suelo.<br/>El proyecto energético que se emplazaría en el área de estudio generará una mínima erosión, pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas del suelo, principalmente en el momento de movimiento de tierra para el proceso de nivelación leve que debe realizarse al momento de la implantación de los pilotes del que sostienen los paneles fotovoltaicos.</p> <p><u>Fauna terrestre</u><br/>Pérdida de fauna potencial.<br/>La riqueza total de vertebrados silvestres registrada durante ambas campañas de terreno fue de un total de 38 especies, las que correspondieron a una especie de reptil, 34 especies de aves y cuatro especies de mamíferos. No se registró la presencia de anfibios dentro del área de influencia. Complementariamente, es importante considerar que, de acuerdo con la revisión bibliográfica, en general las especies en categoría de conservación y/o endémicas registradas en el área del Proyecto son especies frecuentes en una amplia distribución dentro la zona central del territorio nacional. Ver Anexo 4.6 de la Adenda.</p> <p><u>Flora y Vegetación</u><br/>Dentro del área de influencia se identificaron, caracterizaron y delimitaron un total de tres Unidades Homogéneas de Vegetación (UHV), las que corresponden a: Plantación agrícola de <i>Juglans regia</i> var. <i>chandler</i> y <i>Juglans regia</i> var. <i>serr</i>, Matorral Arborescente compuesto por <i>Datura stramonium</i>, <i>Rubus ulmifolius</i> y <i>Muehlenbeckia hastulata</i> y Pradera de herbáceas anuales; en donde además se identificaron las áreas Sin vegetación que presentan una muy escasa o nula vegetación. Estas unidades constituyen un mosaico de vegetación para el área de estudio con distintos grados de participación.</p> |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.                                                                                                                                                                                                                                                    | El Proyecto no afectará recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                      | EL área total del proyecto es de 12,34 ha (ver Anexo 1 de la Adenda Complementaria). A escala local, el área del Proyecto se encuentra emplazada sobre el llano central de la cuenca de Santiago, una zona de valle que se caracteriza por su baja pendiente prácticamente horizontal.<br>La unidad perteneciente a la Serie Maipo, presente en el Área del Proyecto ha sido clasificada con Clase de Capacidad de Uso II. Estos suelos se encuentran limitado por la profundidad efectiva y por la pendiente respectivamente. La superficie de la unidad perteneciente a la Fase MAO-3 de la serie Maipo es de 12,34 ha (totalidad del área del Proyecto).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>El proyecto generará una mínima erosión, pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas del suelo, principalmente en el momento de movimiento de tierra para el proceso de nivelación leve que debe realizarse al momento de la implantación de los pilotes del que sostienen los paneles fotovoltaicos.</p> <p>Las propiedades físicas del suelo en su condición actual limitan fuertemente el desarrollo posible especies hortofrutícolas, específicamente por la aparición de una estrata de matriz franca arcillo arenosa que se compacta junto con cristales de cuarzo, en donde las raíces no son capaces de explorar y penetrar a través de ella, a excepción de que existan grietas o bien crotovinas en el perfil de suelo. El recurso, además, por encontrarse en barbecho un tiempo prolongado denota un equilibrio nutricional, pero si mantiene un pH neutro factor claro de que no han existido riegos con aguas provenientes desde la cordillera, o bien fertilización antrópica; a su vez, la conductividad eléctrica es muy baja, otra señal clara de que el suelo no ha sido intervenido para generar cultivos agrícolas en una cantidad considerable de años.</p> <p>Por tanto, el suelo posiblemente es apto para la alimentación animal, generando praderas, o bien para cultivos frutales u hortícolas, siempre y cuando la labranza sea en bien del recurso suelo y no de la productividad de los huertos.</p> <p>El perfilamiento o nivelación de la superficie durante la fase de construcción, así como la compactación, se efectuará sólo en algunos sectores, con el objetivo de uniformizar y nivelar ciertas áreas asociadas a las obras de camino interno, instalación de faenas, postes y subestaciones. En este sentido, el perfilamiento será efectuado en el sector plano del Proyecto, por lo que las pendientes de dicha área no serán alteradas.</p> <p>Las excavaciones serán puntuales para el hincado de estructuras (aprox. 2,0 metros de profundidad) en el área de planta y para la implementación de los postes necesarios para albergar la línea de evacuación (aprox. 1,5 metros de profundidad). La tierra excavada será utilizada en el relleno de las zanjas y de las áreas donde se implementen los postes, estimando en un peor escenario la utilización de excedente en nivelación de terreno.</p> <p>Las áreas bajo los paneles fotovoltaicos y de los inversores mantendrán su condición original durante todas las fases del Proyecto, por lo que estas áreas, las cuales corresponden a la mayor parte de la superficie del Proyecto, no estarán afecta a compactación, a impermeabilización ni a erosión.</p> <p>En base a lo anterior, el Proyecto no genera un efecto adverso significativo sobre el componente suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p> <p>Mayores antecedentes en Caracterización Edafológica (Anexo 4.5 de la Adenda).</p> |
| <p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p> | <p><b><u>Flora y Vegetación</u></b></p> <p>Dentro del área de influencia se identificaron, caracterizaron y delimitaron un total de tres Unidades Homogéneas de Vegetación (UHV), las que corresponden a: Plantación agrícola de <i>Juglans regia</i> var. <i>chandler</i> y <i>Juglans regia</i> var. <i>serr</i>, Matorral Arborescente compuesto por <i>Datura stramonium</i>, <i>Rubus ulmifolius</i> y <i>Muehlenbeckia hastulata</i> y Pradera de herbáceas anuales; en donde además se identificaron las áreas sin vegetación que presentan una muy escasa o nula vegetación. Estas unidades constituyen un mosaico de vegetación para el área de estudio con distintos grados de participación.</p> <p>A partir de los resultados obtenidos del estudio de línea de base de flora y vegetación terrestre (ver Anexo 3.6 de la Adenda Complementaria) es posible determinar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En cuanto a las singularidades ambientales de las formaciones vegetales presentes en el área de influencia del proyecto, destaca la presencia de 1 especie de carácter endémico, lo que representa un 2,86% del total de especies registradas. Complementariamente, la especie no presenta amenazas en sus poblaciones o no se presenta dentro de los límites de su distribución dentro del territorio nacional.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• En términos taxonómicos se registró la presencia de 41 especies de flora vascular terrestre, de las cuales 4 de ellas corresponden a especies de la clase <i>Liliopsida</i> y 37 de ellas a la clase <i>Magnoliopsida</i> y no existe registro de especies de la clase <i>Pinopsida</i>. Se destaca una dominancia de herbáceas e individuos leñosos bajos dentro del área de influencia, siendo muy superiores en número a las especies arbóreas que componen el correspondientes a un estrato leñoso alto.</li><li>• Dentro de las 41 especies de flora vascular registradas dentro del área de influencia no se registró la presencia de especies en estado de conservación, según lo establecido en los dieciséis procesos de clasificación de especies del ministerio de medio ambiente.</li><li>• Los resultados con respecto a flora y vegetación son coherentes con el uso productivo de la zona y su nivel de intervención, siendo posible identificar zonas con alto nivel de degradación.</li></ul> <p>En síntesis, el área de influencia del proyecto se encuentra dominada en extensión por territorios de plantación agrícola y praderas formadas por herbáceas anuales, en donde, la unidad de matorral arborescente se está viendo fragmentado debido a intervenciones productivas y calidad del suelo. Esto se complementa, a su vez, con la dominancia de especies exóticas y la restringida presencia de especies nativas, y más aún endémicas.</p> <p>En base a los antecedentes se puede inferir que el proyecto no genera efectos adversos significativos sobre el componente flora y vegetación terrestre.</p> <p>Por otro lado, en base a los resultados y conclusiones de este estudio, la materialización del Proyecto no tendrá efectos negativos sobre los hongos presentes en el área, ya que los posibles efectos sobre el componente fúngico serán marginales dada la nula diversidad caracterizada durante la campaña de terreno.</p> <p>Por otro lado, en relación a los líquenes y considerando que estos no son organismos estacionales ni transientes, es posible efectuar en solo una visita muestreos que tengan significancia biológica y que permitan la descripción del componente en términos de su riqueza. En el área de influencia se resgistraron 17 Taxas, dentro de los cuales 3 se registraron con categorías de conservación, sin embargo, de acuerdo con los criterios de la IUCN, no presentan categorías de amenaza.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 4.10 de la Adenda.</p> <p><u>Hongos y Líquenes</u></p> <p>Dentro del área de influencia no se caracterizaron especies fúngicas, debido principalmente al uso actual del suelo, dada la presencia de cultivos agrícolas. Considerando que los líquenes no son organismos estacionales ni transientes, es posible efectuar en solo una visita muestreos que tengan significancia biológica y que permitan la descripción del componente en términos de su riqueza.</p> <p>En el área de influencia se registraron 17 Taxas, dentro de los cuales 3 se registraron con categorías de conservación, sin embargo, de acuerdo con los criterios de la IUCN, no presentan categorías de amenaza.</p> <p><u>Fauna Terrestre</u></p> <p>Entre los días 15 y 18 de junio de 2021 se efectuó la campaña de terreno de otoño para el componente fauna (ver Anexo 4.6 de la Adenda). Un total de 42 trampas fueron posicionadas con una separación de al menos 10 metros una con otra. Las trampas se encontraron activas durante 3 noches. Cada trampa fue georreferenciada y se identificó con un número de identificación propio. Los ejemplares de micromamíferos capturados fueron identificados a nivel de especie y marcados con un plumón permanente en la cola o extremidad posterior de manera de poder identificar las recapturas. Además, se posicionaron 2 cámaras trampa en sitios de potencial avistamiento de fauna silvestre. Para poder atraer a posibles carnívoros frente a las cámaras, se posicionó un cebo consistente de carne de jurel el cuál fue dispuesto en el área</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>de manera de permitir una clara captura fotográfica por la cámara trampa. Las cámaras trampa fueron configuradas para chequear por movimiento cada 15 segundos.</p> <p>La riqueza total de vertebrados terrestres es de 38 especies, las que correspondieron a una especie de reptil, tres mamíferos y 34 aves.</p> <p>No se registró la presencia de anfibios dentro del área de influencia. Del total de especies registradas cinco (5) son especies exóticas correspondientes a la Laucha, Gorrión, Mirlo, Codorniz y el Conejo.</p> <p>En relación de la abundancia de las especies, durante la campaña de verano, en los transectos de muestreo establecidos se registraron 1.065 individuos de vertebrados silvestres mediante de muestreo, (dos) 2 individuos mediante cámaras trampa y cinco (5) individuos mediante trampas de captura viva. Respecto de los reptiles, sólo se registró la presencia de la lagartija lemniscata. Por su parte, dentro de la Clase Aves, la Tortolita cuyana y el Chirihue fueron las especies que presentaron las mayores abundancias relativas con un 24,8 % y 27,7% respectivamente.</p> <p>Con respecto al endemismo, en el área de influencia del Proyecto se registraron tres especies endémicas del territorio nacional, correspondientes a tres especies de aves. En cuanto al estado de conservación, de las 38 especies registradas, dos se encuentran en alguna categoría de conservación de acuerdo con la legislación vigente. Estas corresponden a la lagartija lemniscata y una especie de Mamífero (Zorro Culpeo). Estas dos especies se encuentran en categoría de Preocupación menor.</p> <p>Considerando la información levantada en campañas de terreno, es posible concluir que, tanto la construcción como la operación del mismo, no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, en este caso la diversidad de fauna.</p> <p>Adicionalmente, que se realizó una caracterización ambiental de quirópteros durante la estación de otoño (ver Anexo 4.9 de la Adenda), donde se pudieron identificar cuatro especies: <i>Tadarida brasiliensis</i> (M. de cola libre), que presentó la mayor cantidad de pases de ecolocalización, con 8 registros; seguido por <i>Myotis chiloensis</i> (M. orejas de ratón) y <i>Lasiurus varius</i> (murciélago colorado), ambos con 2 pases; y finalmente <i>Lasiurus villosissimus</i>, con un registro.</p> <p>Conforme a los resultados del estudio de Quirópteros (Anexo 4.9 de la Adenda) se estima que la ejecución del proyecto Parque Fotovoltaico Tara no tendrá efectos significativos sobre la comunidad de quirópteros.</p> <p>En el contexto de la Adenda Complementaria se efectuó una nueva campaña de terreno para el componente fauna en temporada de primavera, durante los días 9 y 10 de octubre de 2021, y luego los días 26, 27 y 28 de octubre de 2021. Dentro de esta campaña de terreno se consideró la metodología para el registro de Herpetozoos (anfibios y reptiles), Aves y Mamíferos.</p> <p>Dde acuerdo a los resultados de la Línea Base de Fauna, efectuada en época representativa para los distintos taxa, es posible confirmar la presencia de especies de aves rapaces en el área de influencia del Proyecto, ninguna de ellas en alguna categoría de conservación. No obstante, las abundancias identificadas no superan los 2 individuos, a excepción del Tiuque, especie significativamente abundante a nivel nacional.</p> <p>De acuerdo a los resultados obtenidos en la campaña de Línea Base de Fauna, se presenta un Plan de Perturbación Controlada asociado a las especies de baja movilidad registradas en el Área de Influencia del Proyecto.</p> <p>Para mayores antecedentes en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria se adjunta la actualización de la Línea de Base del componente Fauna.</p> <p>Conforme a los antecedentes expuestos, es posible concluir que el Proyecto no generará efectos adversos significativos considerando la superficie con vegetación, flora, animales silvestres y biota se encuentra altamente intervenida.</p> |
| c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua | <p><b><u>Suelo</u></b></p> <p>Las 12,34 ha de terreno donde se emplazará el proyecto correspondiente a la Serie Maipo en su fase MAO-3, con Clase de Capacidad de Uso de suelo II.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>o aire en relación con la condición de línea de base.</p> | <p>Respecto al uso del suelo el proyecto energético que se emplazaría en el área de estudio generará una mínima erosión, pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas del suelo, principalmente en el momento de movimiento de tierra para el proceso de nivelación leve que debe realizarse al momento de la implantación de los pilotes del que sostienen los paneles fotovoltaicos.</p> <p>El proyecto generará una mínima erosión, pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas del suelo, principalmente en el momento de movimiento de tierra para el proceso de nivelación leve que debe realizarse al momento de la implantación de los pilotes del que sostienen los paneles fotovoltaicos.</p> <p>Es importante mencionar que para efectos de construcción del Proyecto no realizará escarpe en el área de proyecto, considerando únicamente la limpieza del terreno, en las zonas que sea necesario, actividad que consiste principalmente en a la corta de vegetación y en el despeje superficial referido al despedregado de piedras de gran magnitud. Por otro lado, las excavaciones serán puntuales para el hincado de estructuras (aprox. 2,0 metros de profundidad) en el área de planta y para la implementación de los postes necesarios para albergar la línea de evacuación (aprox. 1,5 metros de profundidad).</p> <p>El Proyecto no contempla la exposición de contaminantes que pudiesen afectar el agua y el suelo, en ninguna de sus fases.</p> <p>Los residuos sólidos y líquidos generados en las distintas fases del Proyecto serán almacenados y dispuestos en cumplimiento a la normativa vigente. Para mayores antecedentes, ver Anexo 4.2, Anexo 4.3 y Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria.</p> <p><b><u>Agua</u></b><br/><b><u>Hidrología</u></b></p> <p>De acuerdo con lo señalado en el Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria, se ha redefinido la red hídrica asociada al área de estudio, mediante un análisis de la información oficial asociada al territorio en donde se emplazan las obras del parque fotovoltaico, lo que fue complementado según lo constatado en labores de reconocimiento en terreno de manera de rectificar y actualizar la información descrita en el Anexo 2.8 de la DIA.</p> <p>En base a lo anterior, se estableció que la red hídrica emplazada en el área analizada se encuentra compuesta por una red de cauces artificiales de canales, derivados y acequias, además de un tranque de acumulación de aguas para el riego tecnificado. Por su parte se observó una serie de cauces naturales asociados a quebradas intermitentes, identificadas en la cartografía oficial, hacia el sur, mientras que, hacia el poniente del proyecto, se identificó algunas quebradas intermitentes que no son reconocidas en la cartografía oficial, pero, de la observación de imágenes satelitales y en terreno, se pudieron trazar e identificar.</p> <p>Respecto a la red, los cauces artificiales que se identifican en el sector corresponden a: (i) el canal Lo Herrera, que capta sus aguas desde la ribera derecha del río Maipo, que circula de oriente a poniente y del cual se desprenden una serie de canales derivados de importancia, entre los que se encuentran los canales; (ii) derivado Lo Herrera Sur y (iii) derivado Casas Lo Herrera; mientras que hacia el sur se emplaza (iv) una acequia Sin Nombre que deriva aguas desde un tranque de acumulación emplazado hacia la zona sur. Por su parte, respecto a los cauces naturales se identifican (v) dos quebradas intermitentes sin nombre reconocidas en la cartografía oficial, emplazados hacia el surponiente del área del parque, mientras que hacia la zona poniente se identifican (vi) cuatro quebradas intermitentes sin nombre no identificadas en la cartografía oficial.</p> <p>Considerando todas las obras y partes que contempla el proyecto, necesariamente estas obras deberán interactuar con la red hídrica que se emplaza en el sector, habida consideración que el parque se encuentra inmerso principalmente en el trazado del canal derivado lo Herrera Sur, y que tanto al norte como sur del proyecto se emplazan los canales Lo Herrera y derivado Casas Lo Herrera.</p> |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>El área del parque fotovoltaico se encuentra fuera de los límites del canal Lo Herrera, y por tanto no existe interacción entre estas obras y el acueducto; sin embargo, las obras lineales como caminos de acceso, interno, así como también la línea de transmisión eléctrica se interceptan con los tres cauces artificiales identificados, aunque solo en el canal derivado Lo Herrera existirá una interacción directa asociado a la construcción de una obra de atravesio. Así, debido a las obras lineales de caminos internos del parque, el respectivo permiso de modificación de cauce es aplicables a una obra de atravesio correspondiente al Atravesio N°1 y una segunda obra de atravesio correspondiente al Atravesio N°2, las que se encuentran asociadas a la construcción de una obra tipo puente que permitirá darle continuidad de tránsito entre los polígonos oriente y poniente del parque fotovoltaico. En conformidad a lo expuesto, en el Anexo 4.5 de esta Adenda Complementaria se presentan los antecedentes asociados al PAS 156 por efectos del Atravesio N°1 y Atravesio N°2, toda vez que estas obras corresponden a modificaciones de cauce, según lo establecido en el artículo 41 e inciso 1° del artículo 171 del Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas. Para mayores antecedentes respecto de la Línea de Base Limnológica, ver Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria.</p> <p><b><i>Hidrogeología</i></b></p> <p>Según da cuenta el Anexo 2.9 de la DIA del proyecto, área de emplazamiento del proyecto desde el punto de vista geológico se encuentra en una formación correspondiente a una secuencia sedimentaria (Q1) de depósitos aluviales, coluviales, de remoción en masa, y principalmente fluviales, característica de esa zona de la depresión central de la región. Estos depósitos aluviales y fluviales rellenan todos los valles y se presentan en sectores en forma de terrazas.</p> <p><b><u>Aire</u></b></p> <p>La mayor tasa de emisiones del Proyecto se asocia al NO<sub>x</sub> (3,22 t/año), las que en su mayoría serán generadas por la combustión de los motores de maquinaria a utilizar durante esta fase de construcción del Proyecto. Seguidamente, en términos de tasa de contaminante anual, le sigue al MP<sub>10</sub>, los que se han estimado en 1,10 t/año, y serán generados por el tránsito de vehículos por caminos no pavimentadas internos y externos. En este sentido, es importante aclarar que las mayores tasas de emisiones se generarán al interior del área del Proyecto (emisiones directas), y que serán temporales, y se emitirán durante un período máximo de seis meses. Para mayores antecedentes, ver Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria sobre Estudio de Estimación de Emisiones Atmosféricas. Además, es necesario señalar que las tasas de contaminantes estimadas para el Proyecto son menores a lo establecido en el artículo 64 del Decreto 31/2016 del MMA que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago.</p> |
| d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el | Las emisiones a la atmósfera que generará el Proyecto son de baja magnitud, temporales y asociadas únicamente a la generación de material particulado y gases de combustión. Por lo tanto, el Proyecto no producirá efectos adversos significativos sobre los recursos naturales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.          | <p>Las mediciones de ruido fueron realizadas utilizando la metodología de medición de ruido de fondo estipulada en el D.S. N° 38/2011 del MMA “Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”. Posteriormente, considerando los procesos con las mayores emisiones de ruido y simulando además los escenarios más desfavorables, se efectuaron modelaciones mediante software y cálculos teóricos para la ejecución del Proyecto para cada una de las fases.</p> <p>Los niveles de presión acústica obtenidos fueron evaluados de acuerdo con el máximo permitido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, para las áreas donde se realizarán obras y/o actividades asociadas al Proyecto.</p> <p>Los niveles de ruido proyectados para todas las fases del Proyecto (con la implementación de las medidas de control correspondiente) cumplen los límites permisibles establecidos en la normativa vigente.</p> <p>En cuanto a la proyección de vibraciones, y con la incorporación de la medida propuesta (ver Anexo 4.4 de la Adenda), se dará cumplimiento normativo, según lo estipulado en la “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>”.</p>                                                                                                                                                 |
| f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.                                                                                                    | <p><u>Manejo de Residuos</u></p> <p>Durante las fases de construcción, operación y cierre, se generarán residuos sólidos domiciliarios, no peligrosos y peligrosos, y residuos líquidos correspondientes a aguas servidas, los que serán manejados y dispuestos en cumplimiento de la normativa vigente en cada una de las fases del proyecto.</p> <p><u>Productos químicos y otras sustancias</u></p> <p>Durante la fase de construcción del proyecto, se utilizarán sustancias peligrosas, las que serán almacenadas de acuerdo con sus compatibilidades, en una misma bodega en la instalación de faenas. Las cantidades de almacenamiento no superan los 600 kg o litros, por lo que el almacenamiento se realizará en conformidad con lo establecido en los Art.19 al 24. Del D.S. N°43/2015 MINSAL.</p> <p>En las fases de operación y cierre no se contempla el uso de este tipo de sustancias peligrosas.</p> <p>Es importante mencionar que ninguna de las fases del Proyecto considera la existencia de estanques de combustible en obra. No obstante, para efectos del funcionamiento de los generadores y la maquinaria en terreno o fuera de ruta, su abastecimiento será realizado en instalaciones externas, debidamente autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).</p> |
| g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. | <p>Para la materialización de este Proyecto, no se requiere de la explotación de algún recurso hídrico señalado en el Artículo 6 letra g) del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012 MMA.</p> <p>Considerando lo anterior, las obras del proyecto no afectan la capacidad de regeneración o renovación del recurso, toda vez que no tendrán contacto con éste, no contemplan extraer aguas ni tampoco pretende utilizar aguas de recarga del acuífero que puedan significar la afectación al recurso hídrico subterráneo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

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

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos |                                                                                                                                                                                                          |
| Impacto ambiental                                                                                                                                           | Afectación sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.                                                                                                                                              |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia                                                                                                       | El Proyecto no se ubica cercano a grupos humanos, por lo que podría afectarse sus sistemas de vida y costumbres.                                                                                         |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                       | El Proyecto Parque Fotovoltaico Tara se construirá sobre un predio privado que actualmente no mantiene usos productivos ni habitacionales, por lo que no generará reasentamiento de comunidades humanas. |



|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.                                     | <p>El Proyecto se emplaza en el pie o ladera del Cerro Lonquén, y a interior de un predio privado. La única forma de acceder a este predio es a través de la calle Eliodoro Yáñez (o ruta G-356). Este camino, que conecta con la ruta 5-S, actualmente es utilizado por vehículos livianos y pesados.</p> <p>Se debe indicar que del predio en cuestión no se efectúa uso ni extracción de recursos naturales por parte de los grupos humanos indígenas y no indígenas presentes en el AIMH del Proyecto. Por lo tanto, el Proyecto no hará uso de recursos naturales que puedan ser utilizados como sustento económico o uso tradicional como medicinal, espiritual o cultural y, en consecuencia, dadas las condiciones y naturaleza del presente Proyecto, se puede concluir que no se afectan los elementos del presente literal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.                                                                                                                  | <p>La ruta de acceso principal del Proyecto es la calle Eliodoro Yáñez desde la ruta 5-S. Esta presenta una circulación continua de vehículos livianos y pesados. De acuerdo con las actividades asociadas al Proyecto, se considera en la fase de construcción un total de cinco (5) camiones diarios por seis (6) meses, los cuales se incorporarán en la zona de estacionamientos dentro del predio, no provocando atochamientos en la vía. En relación con lo anterior, el Proyecto no generará la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos en el área de influencia debido a la naturaleza de las partes, obras y/o actividades del Proyecto durante la fase de construcción, operación y cierre, pudiéndose establecer que estas características no generarán un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento de la población, ni restringirán de modo alguno la libre circulación o conectividad de los diferentes grupos humanos presentes en el AIMH del Proyecto y de sus actividades productivas, manifestaciones culturales y actividades deportivas y recreativas (ver Figura 2-20 de la Adenda).</p> <p>En base a los antecedentes, se descarta la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento</p> |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.                                                                                                                                            | <p>El Proyecto se ubica en un sector rural en el que no existe ni infraestructura ni equipamiento comunitario. Debido a lo anterior, y tal cual se precisa en el capítulo 1 de la DIA del Proyecto PFV Tara, no requerirá del uso de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de la Localidad Lo Herrera, toda vez que contará con la propia para dar solución a todas las necesidades que pudiesen surgir durante su ejecución. En este sentido, el PFV Tara no generará alteración ni en el acceso ni en la calidad de bienes, equipamientos, servicios e infraestructura básica, debido a que estos elementos no serán utilizados por personal del Proyecto.</p> <p>Por tanto, el Proyecto y sus partes, obras y acciones durante su construcción, operación y cierre no tendrán interacciones susceptibles de afectar a la población local de acuerdo con lo establecido en el literal c) del presente Artículo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.                                               | <p>Del conjunto de manifestaciones culturales y religiosas que se realizan en el AIMH del Proyecto, la Fiesta de Cuasimodo y el Vía Crucis presentan uso de la infraestructura vial del AIMH del Proyecto por medio del desarrollo de peregrinaciones (ver Anexo 4.7 de la Adenda). Asimismo, las fechas de desarrollo de estas manifestaciones (domingo posterior a la Pascua de Resurrección y el Viernes Santo respectivamente), se traslapan con su fase de construcción proyectada inicialmente para noviembre del 2021.</p> <p>Ante esta situación, el Titular del Proyecto ha presentado el CAV: Plan de Coordinación Vial – Fases de Construcción y de Cierre, mediante el cual, y previa comunicación con las organizaciones territoriales y sociales del AIMH del Proyecto, se paralizará cualquier tipo de faena en los sectores urbanos y rurales del AIMH del Proyecto, comuna de San Bernardo, y para no dificultar o impedir esta celebración (ver Anexo 3.3 de la Adenda).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Visto de esta manera, partes, obras y/o acciones del Proyecto no afectarán ni impedirán el ejercicio de las actuales manifestaciones tradicionales, culturales o intereses comunitarios existentes en el AIMH del Proyecto, al considerar que no existe traslape con ninguna de ellas. De esta manera, se puede establecer el Proyecto no afectará ni impedirá el ejercicio de manifestaciones tradicionales, culturales o intereses comunitarios, pues este no es susceptible de afectar los sentimientos de arraigo o de cohesión social de los grupos humanos del AIMH. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Alteración de los sistemas de vida y costumbres de los GHPPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Existencia de poblaciones protegidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | De acuerdo con la información levantada en campaña de terreno, así como las fuentes secundarias consultadas, en el AIMH del Proyecto la población que declara pertenecer a algún pueblo indígena u originario no se encuentra organizada en torno a comunidades o asociaciones indígenas inscritas en el registro de CONADI. En función de tal información, se puede establecer que estas organizaciones relativas a relativa a Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) no realizan prácticas asociadas a alguna identidad indígena o etnicidad en esta zona, lo que es coherente con la información obtenida de las bases de datos de la CONADI. (ver mayores antecedentes en Anexo 4.7 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental                                                                                                                                                                                                                                                             | En el área de influencia del proyecto no se presentan recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>De acuerdo con la información levantada en campaña de terreno, así como las fuentes secundarias consultadas, en el AIMH del Proyecto la población que declara pertenecer a algún pueblo indígena u originario no se encuentra organizada en torno a comunidades o asociaciones indígenas inscritas en el registro de CONADI. En función de tal información, se puede establecer que estas organizaciones relativas a relativa a Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) no realizan prácticas asociadas a alguna identidad indígena o etnicidad en esta zona, lo que es coherente con la información obtenida de las bases de datos de la CONADI. (ver mayores antecedentes en Anexo 4.7 de la Adenda).</p> <p>No obstante, lo anterior, un grupo de cerca de 50 personas del AIMH del Proyecto sí lo hacen respecto a una organización GHPPI de nombre Centro de Desarrollo Social Kümeke Mapu, con personalidad jurídica otorgada por el municipio local.</p> <p>La organización GHPPI Centro de Desarrollo Social Kümeke Mapu [en adelante, la organización] se constituyó con personalidad jurídica otorgada por el municipio local en el mes de noviembre del año 1997, siendo la organización indígena más antigua de la comuna de San Bernardo.</p> <p>La organización agrupa a cerca de 50 socios y socias emplazados en las localidades de Lo Herrera y de Romeral. Con la excepción de tres (03) de sus integrantes, todo el resto proviene de familias migrantes –o con ascendencia migrante– relativas a comunidades mapuche residentes en las ciudades de Concepción, Temuco, Traiguén y Osorno, en las regiones del Biobío, de La Araucanía y de Los Lagos respectivamente. La totalidad de sus socios y socias</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>adscriben al pueblo originario mapuche. La organización no posee bienes comunitarios.</p> <p>Las y los integrantes de la organización son principalmente personas adultas, y su rango etario se halla entre los 20 y los 80 años. Este grupo habita mayoritariamente sectores urbanos de la comuna, y empleándose en el sector de servicios, industria y comercio, así como en la construcción. Igualmente, y como una forma de complementar sus ingresos, entre los meses de noviembre y febrero, muchos de sus integrantes se entroncan en el trabajo de temporada relativo a la cosecha y secado de ciruelas, el que se realiza en una agroindustria presente en el sector rural de la Localidad Lo Herrera, en el AIMH del Proyecto.</p> <p>Según información levantada en campaña de terreno, de los 50 socios y socias de la organización, sólo una (01) familia integrante posee en la actualidad un predio con fines agrícolas , el que se emplaza en la Localidad Romeral; otros diez (10) poseen casa propia en la Localidad Lo Herrera, y el resto participa, en calidad de arrendatario o allegado, de un Comité de Allegados de nombre Esperanza de Vida que se encuentra a la espera de la construcción de sus viviendas sociales, las que se proyectan en la localidad. Por último, se debe señalar que el tamaño promedio de los predios de las y los integrantes de la organización no superan los 400 m2.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.</p> | <p>No se encuentran áreas bajo esta categoría que pudiesen interactuar con el Proyecto en un radio de 10 km alrededor de este.</p> <p>El Sitio Prioritario más cercano al área del Proyecto corresponde al Cerro Lonquén, emplazado a menos de 1 km al este del área del Parque Fotovoltaico Tara.</p> <p>En virtud de esto, se confirma que el Proyecto no se relaciona con áreas protegidas de ningún tipo.</p> <p>El Proyecto no se encuentra próximo a humedales protegidos o a ecosistemas acuáticos incluidos en la lista a la que se refiere la Convención relativa a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas, y que fueron promulgadas mediante Decreto Supremo N° 771/1981 del Ministerio de Relaciones Exteriores.</p> <p>En este punto, es preciso señalar que el Proyecto no se emplaza en un territorio con baja o nula intervención antrópica, ni en un área que provea de servicios ecosistémicos relevantes para la población, ni tampoco en ecosistemas o formaciones naturales presentan características de unicidad, escasez o representatividad, esto conforme a los antecedentes presentados en la Líneas Base elaboradas para el Proyecto, las que presentan a partir del Anexo 4.1 y hasta el Anexo 4.11 de la Adenda.</p> <p>En efecto, los resultados de la Línea Base de Flora y Vegetación (adjuntos en el Anexo 3.6 de la Adenda Complementaria) se encuentra dominada en extensión por territorios de plantación agrícola y praderas formadas por herbáceas anuales, en donde, la unidad de matorral arborescente se está viendo fragmentado debido a intervenciones productivas y calidad del suelo. Esto se complementa, a su vez, con la dominancia de especies exóticas y la restringida presencia de especies nativas, y más aún endémicas.</p> <p>En cuanto a las singularidades ambientales de las formaciones vegetales presentes en el área de influencia del proyecto, destaca la presencia de 1 especie de carácter endémico, lo que representa un 2,86% del total de especies registradas. Complementariamente, la especie no presenta amenazas en sus poblaciones o no se presenta dentro de los límites de su distribución dentro del territorio nacional, y de las 41 especies de flora vascular registradas dentro del área de influencia no se registró la presencia de especies en estado de conservación, según lo establecido en los dieciséis procesos de clasificación de especies del ministerio de medio ambiente.</p> <p>Respecto al componente fauna, las conclusiones del Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria señalan que el Proyecto se desarrollará en un área con ambientes antropizados, además, considerando que la superficie del área de influencia del Proyecto no es significativa respecto de la superficie de distribución geográfica de las especies endémicas, en categoría de</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>conservación y con poblaciones reducidas (SAG, 2015) registradas en el área del Proyecto, es posible concluir que, tanto la construcción como la operación del mismo, no generará efectos adversos significativos sobre el componente fauna.</p> <p>En virtud de los antecedentes expuestos, el Proyecto no se relacionará con áreas que puedan poseer valor ambiental.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                          | <p>Disminución de la calidad del paisaje.</p> <p>El Proyecto considera obras que podrían generar alteración de unidades con valor paisajístico</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                          | <p>El Proyecto y su área de influencia se insertan en un paisaje de ambiente antropizado, rural periurbano de ciudad capital, que alterna sectores de cultivos y plantaciones y usos agroindustriales con predios industriales, laderas de cerros con o sin manejo vegetacional, y escasa presencia de vivienda rural y de parcelas de agrado, las cuales preferentemente se presentan con densas barreras vegetacionales o constructivas que obstaculizan la directa visibilidad de afuera hacia adentro y viceversa. También se presenta uso energético, representado por dos líneas de transmisión: Alto Jahuel - Polpaico (500kV), emplazada en las laderas del cerro Chena y que adopta dirección noroeste-sureste en la zona de Proyecto; y Alto Jahuel - Chena (220kV) que cruza la zona de Proyecto.</p> <p>El Proyecto se localiza al interior de un predio privado al que se accede por un camino no pavimentado que es la continuación de calle Eliodoro Yáñez hacia el oeste. Tanto el portón de acceso al predio como su perímetro poseen barreras visuales constructivas y vegetacionales de altura estimada mayor a 2,5 metros, que no permiten la visibilidad hacia su interior; así, el Proyecto sólo queda expuesto públicamente a observadores que transitan por el sector de Las Terrazas, debido al último de sus postes de conexión correspondiente al extremo norte de la línea de evacuación.</p> <p>Conforme a lo anterior, al interior de la zona de Proyecto y de su área de influencia se presentan atributos biofísicos que relacionados con el sistema de laderas del cerro Calera y la vegetación presente al interior del predio del Proyecto, según SEA (2019, p36-38), otorgan valor paisajístico; ellos son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La presencia del cerro Calera, que forma parte del cordón isla Calera-Lonquén;</li><li>• Pendientes mayores a 15% en cerro Calera;</li><li>• Presencia de agua en canal y tranque con vegetación en ribera;</li><li>• Cobertura vegetacional media a alta;</li><li>• Vegetación de temporalidad permanente y estacional;</li><li>• Diversidad vegetacional media;</li><li>• Estrato herbáceo a arbóreo;</li><li>• Follaje de tipo mixto.</li></ul> <p>No obstante, ninguno de los atributos posee calidad paisajística destacada, ni características que hagan único y representativo al paisaje del área de influencia, presentándose como uno común de la zona central (para mayores antecedentes ver Anexo 2.6 de la DIA).</p> |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                               | <p><u>Paisaje</u></p> <p>El Proyecto produce alteración de atributos paisajísticos, otorgando:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Artificialidad debido a la construcción de un campo solar, en grado medio y permanente.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |





|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Pérdida de atributos biofísicos en grado medio y permanente: pues modifica los elementos paisajísticos existentes en la planicie en la cual se localiza, cambiando vegetación, en cobertura preferentemente herbácea, por un campo de paneles solares.</li><li>✓ Modifica atributos estéticos en grado mayor y permanente, pues altera cromáticamente desde tonos verdes, amarillos, y cafés hacia el negro predominante de los paneles solares; además provoca reflejos, y modifica la textura de la planicie.</li></ul> <p>Se destaca que todas las alteraciones mencionadas no se realizan sobre un sector con valor paisajístico o que se evalúe como único y representativo (ver mayores antecedentes en Anexo 2.6 de la DIA).</p> |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico. | <u>Turismo</u><br>En cuanto al turismo, en la siguiente Figura es posible apreciar que el atractivo turístico más cercano al área del Proyecto corresponde a “Hornos de Lonquén” ubicado a más de 3 km al suroeste del área del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

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

| Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Hallazgos Arqueológicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                                                                                                                                                     | <p>En la superficie a utilizar por el Proyecto se detectaron elementos de carácter arqueológico en superficie, correspondientes a Tara 1,2 y 3.</p> <p>De acuerdo con los resultados de la Línea Base de Patrimonio Cultural (adjunta en el Anexo 4.11 de la Adenda), y de su respectiva prospección en terreno, efectuada el día 6 de marzo de 2021, en la superficie a utilizar por el Proyecto se detectaron elementos de carácter arqueológico en superficie, correspondientes a Tara 1,2 y 3</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                     | <p>Respecto al área de Influencia, y de acuerdo con los resultados de la Línea Base de Patrimonio Cultural (adjunta en el Anexo 4.11 de la Adenda), y de su respectiva prospección en terreno, efectuada el día 6 de marzo de 2021, en la superficie a utilizar por el Proyecto se detectaron elementos de carácter arqueológico en superficie, correspondientes a Tara 1,2 y 3. los que se presentan en la Figura 2-34 del Anexo 3.1 de la Adenda.</p> <p>Los elementos identificados en la inspección arqueológica se encuentran protegidos por la Ley 17.288 y corresponden a Monumentos Arqueológicos, por lo que en el Anexo 5.1 de la ADENDA se presentan los contenidos técnicos y formales del PAS 132.</p> <p>Debido a la presencia de sitios arqueológicos en las cercanías del proyecto (sitio arqueológico CH Nueva Ilusión), y la presencia de los 3 elementos arqueológicos registrados en el marco del presente proyecto (Tara 1, 2 y 3), así como también los sitios arqueológicos registrados en la comuna de San Bernardo y sectores aledaños, se implementará un monitoreo arqueológico permanente, para mayores detalles ver Anexo 6 de la Adenda.</p> <p>Se indica que el Titular seguirá todas las indicaciones en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, procediendo según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales. A continuación, se presenta el análisis ampliado sobre el cumplimiento de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> |
| b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente                                                                                                                                                                                                                                             | <u>Patrimonio Cultural y Arqueológico</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.</p>                                                                 | <p>De acuerdo con los resultados de la Línea Base de Patrimonio Cultural (adjunta en el Anexo 4.11 de la Adenda), y de su respectiva prospección en terreno, efectuada el día 6 de marzo de 2021, en la superficie a utilizar por el Proyecto e detectaron elementos de carácter arqueológico en superficie, correspondientes a Tara 1,2 y 3.</p> <p>Los elementos identificados en la inspección arqueológica se encuentran protegidos por la Ley 17.288 y corresponden a Monumentos Arqueológicos, por lo tanto, en el Anexo 5.1 de la ADENDA se presentan los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 132.</p> <p>De forma complementaria, durante la construcción de las obras (movimientos de tierras) se implementará un monitoreo arqueológico permanente desarrollado por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología. Asimismo, el Titular contempla la realización de charlas de inducción, por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo, a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.</p> <p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.</p> |
| <p>c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.</p> | <p>En la localidad de Lo Herrera, las manifestaciones de tradiciones culturales o intereses comunitarios son realizados en diferentes recintos de la localidad, que permite la congregación de los/as vecinos/as. Destaca la fiesta de Cuasimodo que se realiza una vez al año por el camino El Barrancón, el cual no es utilizado por el presente Proyecto por lo que no se identifica interacción alguna con la festividad indicada. El conjunto de manifestaciones culturales y religiosas que se realizan en el AIMH del Proyecto, la Fiesta de Cuasimodo y el Vía Crucis presentan uso de la infraestructura vial del AIMH del Proyecto por medio del desarrollo de peregrinaciones. Si bien, las fechas de desarrollo de estas manifestaciones (domingo posterior a la Pascua de Resurrección y el Viernes Santo respectivamente), se traslapan con la fase de construcción - proyectada inicialmente para noviembre del 2021, lo que está sujeto a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental Respectiva- el Proyecto no contempla efectuar acciones ni circulación de vehículos los fines de semana, ni días festivos, en ninguna de sus fases. De esta manera, las partes, obras y acciones del Parque Fotovoltaico Tara no generarán afectación o impedimento de las manifestaciones culturales propias/habituales que sean desarrolladas en el AI del Proyecto.</p> <p>En consecuencia, se puede establecer que las características y alcances asociados al Proyecto no afectarán el ejercicio de las manifestaciones tradicionales, culturales o de interés comunitario, por lo que no se afectará los sentimientos de arraigo o cohesión social de los grupos del AI (ver 4.7 de Medio Humano de la Adenda).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

7 MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1 Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:



7.1.1 Riesgo de Sismos

| Tabla 7.1.1;Error! No se encuentra el origen de la referencia.. Riesgo de Sismos    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                                   | Fase de Construcción, Operación y Cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                        | Toda el área del Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo.</li><li>- Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas.</li><li>- Tener con fácil acceso botiquín con los implementos básicos, linterna con pilas y una radio.</li><li>- Capacitar a los trabajadores sobre el uso de las zonas de seguridad, y de la importancia de mantenerlas disponibles.</li><li>- En el área del proyecto estarán disponibles los planes de evacuación para estos eventos.</li><li>- El diseño de ingeniería y la construcción de las Instalaciones del Proyecto darán cumplimiento a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Controlar periódicamente que se dé cumplimiento a lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo.</li><li>✓ Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas.</li><li>✓ Tener con fácil acceso botiquín con los implementos básicos, linterna con pilas y una radio.</li></ul></li><li>- Verificar en terreno los letreros que indican las vías de evacuación disponibles.</li><li>- Verificar que se hayan realizado capacitaciones a los trabajadores.</li><li>- Tener en obra los registros de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        | <p><u>Durante el sismo o terremoto</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantener la calma, no dejar que el pánico domine a las personas.</li><li>- Nunca evacuar el predio durante el sismo, buscar refugio en interior, en la medida de lo posible en las zonas seguras.</li><li>- Cortar la energía eléctrica y alejarse de cables cortados, ya que pueden estar energizados. Apagar equipos eléctricos.</li></ul> <p><u>Después del sismo o terremoto</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar si a consecuencia del sismo se hayan producido derrames de sustancias peligrosas o residuos peligrosos. De existir un derrame, se trabajará en su contención acorde a lo señalado en el numeral 6.4 del presente plan.</li><li>- Tomar precauciones con cristales rotos y otros materiales potencialmente cortantes.</li><li>- Alejarse de cables eléctricos, postes, edificio o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos.</li><li>- No utilizar el teléfono a menos que sea estrictamente necesario, no se deben saturar innecesariamente las líneas telefónicas.</li><li>- Es pertinente mantener una radio portátil para obtener información.</li><li>- Posterior a las inspecciones realizadas a todas las instalaciones de la planta, el personal encargado de la emergencia autorizará el reinicio de las actividades laborales.</li></ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

7.1.2 Riesgo de Inundación

| Tabla ;Error! No se encuentra el origen de la referencia.7.1.2. Riesgo de Inundación |                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                                    | Fase de Construcción, Operación y Cierre. |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                        | Todas las actividades asociadas a las fases de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Si se anuncia que se producirán lluvias intensas, se despejarán y limpiarán las zonas de circulación de aguas lluvias.</li><li>- Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se dispondrá, que se verifique el estado y funcionamiento de tableros y sistemas eléctricos.</li><li>- Se mantendrá actualizada la información de los reportes meteorológicos.</li><li>- Se capacitará a los trabajadores de Proyecto fotovoltaico en las medidas o acciones a llevar a cabo en la ocurrencia de estas situaciones.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de control y seguimiento                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar en terreno, que las vías de evacuación de aguas lluvias estén limpias y libres de obstáculos.</li><li>- Verificar en terreno, que no se estén realizando trabajos que necesiten energía eléctrica, o que utilicen sustancias peligrosas.</li><li>- Verificar que se ejecutaron las inspecciones preventivas, respecto de equipos, herramientas o maquinarias que requieran protección, y del funcionamiento de sistemas eléctricos.</li><li>- Verificar que cuenten con reportes meteorológicos actualizados.</li><li>- Verificar que se hayan desplazado los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras, en caso de requerirlo.</li><li>- Verificar y tener en obra registros de capacitación en términos de inundación.</li><li>- Verificar que los contenedores para el almacenamiento de sustancias peligrosas estén ubicados seguros y que sean menos propensos a verse afectados por inundaciones.</li></ul>                                                       |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas.</li><li>- Se procederá a cerrar la zona inundada y se prohibirá el ingreso o circulación de vehículos y peatones en el lugar afectado.</li><li>- Verificar superficialmente, la existencia de algún derrame de sustancia peligrosa en el área anegada.</li><li>- El barro o agua que se encuentra contaminado será extraído y se almacenará como residuo peligroso.</li><li>- Por otra parte, luego de la extracción de agua superficial, verificar que no se hayan generado derrames de sustancias peligrosas a consecuencia de la inundación. De evidenciar suelo inerte contaminado, se procederá a retirar el suelo y se dispondrá en sitio habilitado, acorde a lo señalado en el numeral 6.4 del presente plan.</li></ul> <p>Una vez que se haya contenido la emergencia, la jefatura deberá evaluar si se está en condiciones de operativas similares a las condiciones originales antes de la inundación.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Aplica sólo en caso de derrames de sustancias o residuos peligrosos o de que se configure algún otro riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

7.1.3 Riesgo de evento meteorológico extremo

| Tabla 7.1.3. Riesgo de evento meteorológico extremo |                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                   | Todas las fases del Proyecto                                                                                                                                                                     |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada        | Toda el área del Proyecto.                                                                                                                                                                       |
| Acciones o medidas principales a implementar        | <u>Fases de construcción y cierre:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ubicación de la Instalación de Faenas alejadas de zonas propensas a eventuales deslizamientos de tierra</li></ul> |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| para prevenir la contingencia                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Las instalaciones eléctricas se inspeccionarán de manera permanente por un especialista del área</li><li>- El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del Proyecto obedecen a normas o estándares internacionales de residencia</li><li>- En caso de inestabilidad climática (lluvia, nieve o tormentas eléctricas), todo el personal deberá resguardarse en zonas seguras. De todos modos, ante inundaciones (por lluvias intensas) se realizarán las siguientes medidas concretas:<ul style="list-style-type: none"><li>o El personal al momento de detectar la contingencia debe informar inmediatamente al Jefe del área.</li><li>o El Jefe de área indicará la detención todas las actividades que se estén realizando, incluyendo todas las maquinas en funcionamiento.</li><li>o Disminuir la velocidad de la inundación con la utilización de arena y la construcción de barreras de contención con materiales adecuados para ello.</li><li>o Si la situación lo amerita, se debe refugiar al personal en sectores más elevados</li></ul></li></ul> <p><u>Fase de Operación</u><br/>Cabe señalar que la operación se realizará de forma remota por lo tanto las medidas a implementar son principalmente para las mantenciones preventivas y limpieza de paneles. Estas medidas serán las mismas adoptadas para la construcción y cierre del proyecto. Sin embargo, es importante mencionar que el parque es constantemente monitoreado por cámaras de seguridad y ante eventos de lluvias fuertes se realizarán visitas para hacer revisiones de seguridad y mantención.</p> |
| Forma de control y seguimiento                                                      | Se mantendrá registro de capacitaciones periódicas de procedimientos y/o protocolos de seguridad ante condiciones climáticas adversas, haciendo hincapié en riesgos de inundaciones y remociones en masa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del proyecto.</li><li>- Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial.</li><li>- Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que las condiciones climáticas cambien y no se presenten riesgos.</li><li>- Las acciones o medidas concretas corresponden a:<ul style="list-style-type: none"><li>- El personal al momento de detectar la contingencia debe informar inmediatamente al jefe del área.</li><li>- El jefe de área indicará la detención todas las actividades que se estén realizando, incluyendo todas las maquinas en funcionamiento y dará aviso de inmediato a carabineros y unidades de rescate.</li><li>- El personal será evacuado a zonas seguras de mayor altura, a la espera de rescate.</li></ul></li></ul> <p>Una vez finalizada la emergencia se analizará la situación e instalaciones a fin de regresar a obra de manera segura.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | El jefe de equipo de respuesta a emergencias generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Condiciones Climáticas Adversas, las que se sujetan a una ocurrencia tenga efectos sobre el medio ambiente, previo evaluación interna y valoración de este para ser informado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**7.1.4 Riesgo en Falla de Sistema de Almacenamiento de Residuos Asimilables a Domiciliarios e Industriales No Peligrosos**

|                                                                                                                                |                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Tabla 7.1.4. Riesgo en Falla de Sistema de Almacenamiento de Residuos Asimilables a Domiciliarios e Industriales No Peligrosos |                              |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                                                              | Todas las Fases del Proyecto |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                        | Instalación de Faenas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia          | <p>Para minimizar eventuales efectos ambientales derivados de fuga o derrame de residuos, se proveerá al personal a cargo de las herramientas y elementos de contención de derrames, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Palas</li><li>- Escobillones</li><li>- Arena o producto similar para la absorción de producto</li><li>- Recipientes</li><li>- Guantes</li><li>- Tambores vacíos</li></ul> <p>Ante la detección de una eventual rotura de los contenedores, el Jefe de Operación y Mantenimiento del Proyecto se contactará con la empresa distribuidora de contenedores para su reposición.</p> <p>Residuos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Los sitios de almacenamiento de residuos estarán debidamente señalizados y delimitados.</li><li>- Se contará con señalización de seguridad y el personal a cargo del manejo y manipulación de los residuos contará con el uso de Elementos de Protección Personal adecuados, como por ejemplo guantes resistentes, pechera o delantal impermeable y botas de goma.</li><li>- Los residuos domésticos se dispondrán dentro de bolsas plásticas en contenedores de basura fabricados de HDPE o similar, con tapa y sistema de ruedas con freno.</li></ul> <p>El almacenamiento será ordenado y no se obstruirán vías de ingreso. Deberá ser retirado en los tiempos comprometidos (2 a 3 veces por semana) evitando así la generación de olores y vectores</p> |
| Forma de control y seguimiento                                                      | Se elaborarán registros de capacitación al personal específico sobre la manipulación de residuos. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        | <p>Residuos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ante situaciones no comprendidas en el manejo normal de residuos se dará aviso inmediato al encargado correspondiente, quien será el encargado de monitorear la contingencia.</li><li>- Si la emergencia corresponde a rotura de contenedores de residuos, se procederá a la limpieza y retiro de residuos los que serán enviados al área de acopio.</li><li>- Se movilizará la maquinaria para retiro de residuos y preparación de pretilos si la situación lo amerita.</li><li>- Una vez contenida la emergencia se procederá a la cuantificación y retiro del material que posiblemente sea contaminado con residuos. Este material será enviado a sitio de disposición final autorizado.</li></ul> <p>El jefe de oficina se contactará con la empresa distribuidora de contenedores para su reposición.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se notificará de forma inmediata (menos de 24 horas), luego de ocurrida y declara la emergencia mediante vía telefónica a los organismos competentes. En el eventual suceso de una emergencia que sobrepase los límites establecidos para el Proyecto (área del Proyecto), o dentro del área de este, calificándose ésta como emergencia general, se comunicará a la autoridad Sanitaria y SMA la situación a través de un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Permiso Ambiental Sectorial 140 (Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria)<br>Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

7.1.5 Riesgo de emisión de Olores

|                                          |                            |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Tabla 7.1.5. Riesgo de emisión de Olores |                            |
| Fase del proyecto a la que aplica        | Fase de Operación y Cierre |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                        | Fosa séptica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia          | <p>Las acciones o medidas a implementar estarán enfocada al correcto funcionamiento de la fosa séptica, razón por la cual se contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El retiro y disposición final de los lodos será realizado de forma anual (fase de operación) y mensual (durante fase de cierre) hacia un sitio Autorizado por la SEREMI de Salud respectiva.</li> <li>- Se considera la inspección periódica de la fosa séptica, de forma semestral durante la fase de operación y mensual durante el cierre. Las inspecciones contemplan las siguientes actividades; revisión de cámaras y estanques de bombeo; verificación de la cobertura de los estanques e inspección y verificación de correcto funcionamiento de la fosa séptica en general.</li> <li>- Se llevará el registro del retiro y disposición de los lodos, así como las copias de las Autorizaciones de los sitios de destino final.</li> <li>- Se llevará registro de las inspecciones realizadas al a fosa séptica, así como eventuales actividades correctivas que puedan realizarse debido a algún desperfecto.</li> </ul> <p>Finalmente se aclara que las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final de lodos serán requisitos ineludibles para la firma del contrato con las empresas que realizarán el retiro y la disposición final.</p>                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá en planta una copia del Permiso Ambiental Sectorial 138 que apruebe el uso de la fosa séptica para el tratamiento de las aguas servidas ante eventuales fiscalizaciones.</li> <li>- Se mantendrá en planta la Aprobación Sectorial del PAS 138 otorgado por la seremi respectiva ante eventuales fiscalizaciones.</li> <li>- Se mantendrán en planta los registros de las inspecciones de la fosa séptica. Asimismo, y ante la existencia de eventuales fallas, se mantendrán los registros de las reparaciones realizadas, entre estas; detención de fosa, recambio de cámaras, estanques de bombeo etc.</li> <li>- Se mantendrán en planta los registros de los retiros de los lodos con la periodicidad comprometida (de forma semestral durante la fase de operación y mensual durante el cierre).</li> </ul> <p>Se mantendrán en planta los registros de las empresas que provean el transporte de los lodos generados (Autorizadas por la SEREMI de Salud Regional) y se mantendrá copia de la resolución sanitaria que permita su funcionamiento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de detectar falla en el sistema que derive malos olores persistentes, se procederá a la clausura de los servicios higiénicos y todas las actividades que descargan en ella.</li> <li>- Se habilitarán baños químicos mientras dure la emergencia.</li> <li>- Una vez detectada la falla en la fosa, el encargado de la seguridad y ambiente dará el aviso del desperfecto y se comunicará con un camión limpiafosas para que realice el retiro inmediato de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado. Se suspenderá el uso de los servicios higiénicos.</li> <li>- Durante la construcción, y si se produce fuga de aguas no tratadas, se utilizará una retroexcavadora para crear pretilas de contención y prevenir fuga del efluente de la fosa siniestrada y se comunicará con el fabricante para solicitar una fosa de recambio.</li> <li>- Durante la contingencia, además del retiro de las aguas servidas se contratará una empresa autorizada para que instale baños químicos mientras dure la contingencia.</li> <li>- Una vez superada la contingencia se recolectará el material que hubiese sido contaminado con aguas no tratadas y se enviará a un sitio de disposición de lodos autorizado.</li> </ul> <p>El encargado de seguridad y ambiente elaborará un informe de la contingencia cuantificando volúmenes de aguas, lodos y otros materiales involucrados y dará aviso a SEREMI de Salud de lo ocurrido.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se notificará de forma inmediata (menos de 24 horas), luego de ocurrida y declara la emergencia mediante vía telefónica a los organismos competentes.</li> <li>- Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor de 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” de la emergencia ocurrida y declara a los organismos competentes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|                                                      |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles | Permiso Ambiental Sectorial 138 (Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria)<br>Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria. |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

7.1.6 Riesgo de Derrame de Aguas Servidas

| Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.7.1.6. Riesgo de Derrame de Aguas Servidas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                                                   | Fase de Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                                        | Todas las actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se detendrán el flujo de aguas servidas hacia el sistema y se dará aviso al jefe de obra o al jefe de planta, según corresponda a la fase en la que ocurre el imprevisto.</li><li>- Se procederá a contener el derrame inmediatamente con un kit de control, que estará habilitado en las instalaciones.</li><li>- Los trabajadores encargados del control de derrame deberán operar con todos los elementos de protección personal dispuestos.</li><li>- Los residuos generados serán dispuestos en sitios autorizados.</li><li>- Una vez solucionado el problema se reanudarán las labores</li></ul> Se evaluará si corresponde realizar alguna modificación para evitar un nuevo evento de este tipo. |
| Forma de control y seguimiento                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Charlas Obligación de Informar (ODI).</li></ul> Capacitación de los Planes de Emergencias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                                        | Ante un eventual derrame, el personal en obra deberá: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cortar inmediatamente la generación del derrame de aguas servidas</li><li>- Contener el agua servida en algún tipo de estanque, bandejas de recogida de derrames o disponer de material impermeable para ello (polietileno).</li></ul> Cuantificar el efecto generado mediante un registro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia                 | Se notificará de forma inmediata (menos de 24 horas), luego de ocurrida y declara la emergencia mediante vía telefónica a los organismos competentes.<br>Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor de 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” de la emergencia ocurrida y declarada a los organismos competentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

7.1.7 Riesgo de Derrame de Sustancias Peligrosas

| Tabla 7.1.7. Riesgo de Derrame de Sustancias Peligrosas                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                          | Fase de Construcción, Operación y Cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                               | Mala manipulación o inadecuado almacenamiento de residuos peligrosos, insumos con características de peligrosidad u otras sustancias, roturas de mangueras u otras piezas de vehículos o equipos de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"><li>- No se realizarán operaciones de mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo.</li><li>- Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible.</li><li>- Mantener todo residuo peligroso debidamente almacenado en el sitio habilitado.</li><li>- Los residuos peligrosos se almacenarán en un área designada y autorizada especialmente para ello. El área será construida de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud.</li></ul> |





|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Todo insumo producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá mantener cerrado o contenido.</li><li>- Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o insumos se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene.</li><li>- Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo.</li><li>- Mantener a la vista y disposición de todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada uno de los productos que se manejan en el Proyecto.</li><li>- Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de derrames y la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurran.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de control y seguimiento                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención.</li><li>- Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día.</li><li>- Verificar y tener en obra, registros de capacitaciones realizadas en materias de prevención de derrames y en la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        | <p>En caso de que, a pesar de las medidas preventivas o por causa de un movimiento sísmico o por abastecimiento de combustible, se produzca un derrame, se deberá realizar las acciones que a continuación se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se debe identificar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas.</li><li>- Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, para actuar de manera inmediata en caso que sea necesario</li><li>- Para el control del derrame, se necesitará el kit para control de derrames que contiene (guantes plásticos, pala, sacos con arena, tierra o aserrín, cordones absorbentes, botas y recipiente impermeable) y luego construir un pretil con arena, tierra o aserrín, u otro material, para evitar que se expanda el material.</li><li>- Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto.</li><li>- En caso que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. Posteriormente se restablecerá el suelo a su condición original en cuanto a cobertura y profundidad, lo cual se demostrará a través de fotografías tomadas con el antes y después del retiro del terreno natural contaminado.</li><li>- El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.</li></ul> <p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</li><li>- Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</li><li>- Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</li></ul> <p>En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes)”.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



7.1.8 Riesgo de Incendio

| Tabla 7.1.8. Riesgo de Incendio                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                          | Fase de Construcción, Operación y Cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                               | Todas las actividades asociadas a las fases de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia | <p><b><u>Incendios en instalaciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Los materiales combustibles o inflamables deben mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición.</li><li>- Establecer prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo.</li><li>- No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega.</li><li>- Mantener orden o aseo en todos los lugares de trabajo, específicamente se deberá tener especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantendrá limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo.</li><li>- La bodega RESPEL tendrá vías de escape accesibles en caso de emergencia y contará con extintores de incendios cuyo tipo, potencial de extinción y capacidad en kilos, será determinado en función de los materiales combustibles o inflamables que existan en su interior. El número total de extintores, su ubicación y señalización dependerá de la superficie total a proteger en la Bodega de Residuos Peligrosos y se definirá según lo dispuesto en los Artículos pertinentes del D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud.</li><li>- Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas.</li><li>- Revisar instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias.</li><li>- Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios.</li><li>- Instalación de extintores, los que deberán cumplir las siguientes condiciones:</li><li>- Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado.</li><li>- Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo.</li><li>- En caso que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito.</li><li>- Los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran.</li><li>- Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención</li></ul> |
| Forma de control y seguimiento                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar que los extintores sean sometidos a revisión y mantención, además de que se encuentren ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo y, en caso de que se ubiquen a la intemperie, que cuenten con un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito.</li><li>- Verificar en terreno el orden y aseo de las instalaciones.</li><li>- Verificar en terreno el estado de las instalaciones eléctricas.</li><li>- Verificar que los trabajadores no fumen en las áreas de trabajo.</li><li>- Verificar que los trabajadores no enciendan fogatas u otros fuegos.</li><li>- Verificar y tener en obra los registros de la realización de las capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio.</li><li>- Verificar y tener en obra los registros de capacitaciones realizadas en materias de uso y manejo de los equipos y extintores de incendio, las vías de evacuación, las zonas de seguridad, la identificación de los peligros, enfatizando en la prohibición de hacer fuego dentro y fuera del Proyecto.</li><li>- Verificar periódicamente que se realicen las podas a la vegetación que crezca al interior el Proyecto y para el espacio de seguridad entre el cierre perimetral y el Proyecto.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        | <p><b><u>Incendios en instalaciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comunicar al jefe directo inmediatamente.</li><li>- Activar alarma de incendio.</li><li>- Usar los extintores solo si es un fuego incipiente y si se saben operar.</li><li>- Cortar la energía eléctrica en el sector afectado, en caso de que corresponda.</li><li>- Si se determina como incendio declarado, se hará lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Se dará inicio a la extinción del fuego utilizando extintores.</li><li>✓ Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra se debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego.</li><li>✓ Al acercarse a un fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas.</li><li>✓ Nunca debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados.</li><li>✓ El fuego se propaga rápidamente por lo que no hay que arriesgarse innecesariamente.</li><li>✓ Solo se deben enfrentar fuegos pequeños, por lo tanto, si no se logra controlar en dos minutos, evacuar rápidamente, pero sin correr.</li><li>✓ Una vez extinguido el fuego, se revisará el lugar, asegurando no dejar focos que pudieran reavivar el fuego.</li></ul></li><li>- En caso de que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores, contactar inmediatamente a Bomberos y Ambulancia, en caso de ser necesario.</li><li>- Procurar mantener alejadas del lugar del siniestro, a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la contingencia.</li><li>- De encontrarse personas heridas, se darán los primeros auxilios y a la Ambulancia.</li><li>- De no ser posible el control del fuego sin mayores riesgos, proceder a evacuación del área donde se esté produciendo el incendio y esperar la llegada de organismos de reacción en una zona segura.</li></ul> <p>Una vez decretado el fin de la emergencia, la persona con mayor rango o jerarquía o el Encargado de Prevención de Riesgos, deberá determinar si es seguro retornar a las áreas de trabajo (por ejemplo, que no existan materiales que puedan caer sobre un trabajador o la existencia de brasas que puedan reiniciar el incendio, u otros que impidan el normal desarrollo de las actividades).</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, será informada a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo indica la Resolución Exenta N°885/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

7.1.9 Riesgo de Afectación de Fauna Silvestre

| Tabla 7.1.9. Riesgo de Afectación de Fauna Silvestre                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                          | Fase de Construcción, Operación y Cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                               | Toda el área de emplazamiento del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"><li>- Previo al inicio de los trabajos se capacitará a los trabajadores sobre las medidas a considerar para la protección de la fauna que eventualmente podría transitar en el área del Proyecto.</li><li>- Para evitar la atracción de fauna y disminuir la probabilidad de accidentes, se manejarán y dispondrán los residuos sólidos asimilables a domiciliarios como basura y restos de comida en contenedores cerrados en todo momento, de manera que se impida que estos generen focos de atracción de fauna silvestre.</li><li>- Regular la velocidad máxima dentro del área del parque fotovoltaico de 15 - 20 km/hr.</li></ul> |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Instalación de señaléticas en áreas de frecuente presencia de animales, donde se indique a los conductores que conserven precaución.</li></ul> <p>Respecto de las medidas de resguardo frente al uso de luz artificial, el Titular implementará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Confinar la iluminación al área que requiere ser iluminada, a través de un distanciamiento adecuado entre luminarias.</li><li>- Se preferirán luces cálidas por sobre luces frías: Las luminarias del tipo halógeno y LED blanco (luces frías) contienen gran cantidad de emisiones del espectro azul (406-566 nm), que son dispersadas en mayor medida por el cielo, generando un resplandor de mayor alcance que el producido por luces del tipo vapor de sodio de alta presión (HPS), incandescentes y LED ámbar (luces cálidas). Longcore &amp; Rodríguez (2018) predicen que la luz LED filtrada amarilla-verde y ámbar tendría incluso menores efectos sobre la fauna silvestre que las luces de vapor de sodio de alta presión (HPS), junto con reiterar que la luz azul (<math>\geq 2200</math> Kelvin) es la que genera los mayores efectos. A este respecto, la recomendación de la Dark Sky Association, para espacios exteriores, es utilizar solamente luces cálidas, con una temperatura del color inferior a 3000 K, incluidas ampollitas de baja presión de sodio (LPS), alta presión de sodio (HPS) y ciertas luces LED (IDA 2018).</li><li>- Se escogerán luminarias con protecciones o capuchas.</li><li>- Se orientarán las luces hacia el suelo y se ubicarán lo más bajo que sea posible.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar y tener en obra, registro de capacitaciones realizadas al personal acerca de la protección de la fauna silvestre.</li><li>- Inspección visual de las señaléticas en lugares correspondientes.</li><li>- Mantener en obra un registro para el reporte de accidentes de mamíferos y/o aves para permitir un ágil aviso a la SMA y al SAG.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <p>En caso de una eventual afectación a la fauna silvestre, se informará al jefe de faena de lo ocurrido y una vez controlada la situación se registra el accidente en un formulario previamente definido.</p> <p><b><u>Si el animal se encuentra herido, pero puede moverse por sí sólo:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Asegurar perturbación mínima, para así evitar que el individuo se estrese, como no gritar, no correr y no realizar movimientos bruscos con el cuerpo ni con elemento alguno.</li><li>- En paralelo, se deberá contar con un médico veterinario que acuda al lugar y defina las medidas a adoptar además de procedimientos necesarios. Cabe destacar que estará previamente definido el centro de rescate de fauna más cercano al lugar, el cual estará autorizado por el SAG, en caso de tener que trasladar al ejemplar afectado.</li><li>- No realizar ningún tipo de salvataje salvo que sea estrictamente necesario, debido al riesgo para el trabajador como del animal.</li></ul> <p><b><u>Si el animal se encuentra herido, pero no puede moverse por sí sólo:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Asegurar perturbación mínima, para así evitar que el individuo se estrese, como no gritar, no correr y no realizar movimientos bruscos con el cuerpo ni con elemento alguno.</li><li>- En paralelo, se deberá contar con un médico veterinario que acuda al lugar y defina las medidas a adoptar además de procedimientos necesarios. Cabe destacar que estará previamente definido el centro de rescate de fauna más cercano al lugar y que se encuentre autorizados por el SAG.</li><li>- No realizar ningún tipo de salvataje salvo que sea estrictamente necesario, debido al riesgo para el trabajador como del animal.</li></ul> <p><b><u>Si el animal se encuentra sin vida:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El animal no deberá ser manipulado salvo si se encuentra en medio de un camino y utilizando los E.P.P. necesarios. Si se trata de un animal de mayor tamaño, se deberá contar con la ayuda e implementos necesarios para su manipulación.</li><li>- En paralelo, se deberá contar con un médico veterinario que acuda al lugar y defina las medidas a adoptar además de los procedimientos necesarios para determinar la causa de muerte del animal. Cabe destacar que estará previamente</li></ul> |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>definido el centro de rescate de fauna más cercano al lugar y que se encuentre autorizado por el SAG.</p> <p>- Previo a la llegada del SAG, se aislará el área con conos de seguridad vial.</p> <p>Cabe desatacar que posteriormente a la afectación del ejemplar, se informarán las acciones realizadas con resultados a la SMA con copia al SAG.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, según corresponda, se dará aviso a la SMA con copia al SAG. La SMA será informada a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo indica la Resolución Exenta N°885/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.                                                                             |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                   |

7.1.10 Riesgo de Colisión y/o electrocución de Aves

| Tabla 7.1.10. Riesgo de Colisión y/o electrocución de Aves                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                          | Fase de Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                               | Toda el área del Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia | <p><u>Fase de Operación</u></p> <p>- Capacitación al personal respecto de las medidas de gestión del Proyecto para las aves heridas</p> <p>Instalación de desviadores de vuelo en la línea de evacuación eléctrica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento                                             | <p><u>Fase de Operación</u></p> <p>- Registro de las actividades de capacitación del personal</p> <p>- Mantención del registro en faena de los eventos ocurridos para rendición a autoridades pertinentes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia               | <p><u>Fase de Operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ El causante de la contingencia o quien encuentre aves herido deberá informar inmediatamente al encargado o al coordinador de emergencia.</li><li>▪ Si el animal puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se deberán reportar de forma interna (mediante registro) las circunstancias del mismo (lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona) a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevos atropellos.</li><li>▪ En el caso de requerir rescate del animal, este debe ser inmediatamente llevado a un centro de rescate para ser atendido, contemplando acciones de captura según su especie y tamaño, evitando perturbar al animal y utilizando elementos de protección personal. El lugar exacto al que será trasladado el animal deberá ser coordinado por el encargado de medioambiente o de emergencias, según la disponibilidad inmediata de los centros de rescate más próximos al trazado o en coordinación con el SAG si fuera necesario.</li><li>▪ Una vez capturado el animal, este será mantenido en su jaula a la espera de ser trasladado. Se velará por que se mantengan protegidos del sol, temperaturas extremas, lluvias, ruidos fuertes y alejados del personal no autorizado, evitando la generación de stress.</li><li>▪ En el caso que el personal no pueda realizar la captura del animal con seguridad, se dará aviso al Centro del Rescate y al SAG para que se hagan cargo de su retiro.</li><li>▪ Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido.</li><li>▪ Si a criterio de los especialistas del centro de rescate y rehabilitación, el animal no pudiera ser devuelto al medio natural a raíz de su condición, el individuo en cuestión se derivará a algún centro zoológico o de educación ambiental a objeto de recibir los cuidados adecuados y poder ser utilizado en el contexto del desarrollo y difusión de planes y/o programas protección de fauna silvestre.</li><li>▪ El titular gestionará y costeará los gastos derivados del proceso de atención, rehabilitación y disposición final de los animales afectados.</li></ul> |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Respecto a la avifauna (sólo fase de operación del Proyecto) en caso de registrarse colisiones donde aves resulten heridas, se deberá tomar contacto con el encargado regional del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) para definir en conjunto los pasos a seguir, dependiendo de la especie afectada y condición                                                                                         |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | <u>Fase de Operación:</u><br>- Dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, será informada a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo indica la Resolución Exenta N°885/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.<br>Según corresponda se tomará contacto telefónico inmediatamente con el SAG en un plazo no mayor a 10 días hábiles se les enviará un reporte de lo acontecido. |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

7.1.11 Riesgo de afectación de madrigueras de Pequén

| Tabla 7.1.11. Riesgo de afectación de madrigueras de Pequén                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                          | Fase de Construcción, Operación y Cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                               | Toda el área de emplazamiento del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia | <p>En caso de identificar madrigueras de Pequén (<i>Athene cunicularia</i>) o de cualquier otra especie al interior del área del Proyecto, en cualquier de las fases de este, el titular implementará señalización mediante la instalación de banderolas que permitan su identificación y visualización por los trabajadores del proyecto para evitar eventuales afectaciones involuntarias, junto con esto, quedará estrictamente prohibida la corta de especies arbóreas en un radio de 2 m en torno a las madrigueras que presenten indicios de uso y actividad por la especie en el momento del inicio de las obras, de manera de proteger las perchas utilizadas por estas aves como parte de su comportamiento.</p> <p>Cabe señalar que en los caminos y espacios de trabajo más cercanos a la ubicación de las madrigueras que se identifiquen, se instalará señalética con indicaciones de la importancia de la protección de la especie, advertencia de ubicación de madrigueras, prohibición de paso, prohibición de corta o alteración de la vegetación y el ambiente en torno a las madrigueras, y cuidado de esta y otras especies de la fauna nativa presente en el área del Proyecto.</p> <p>Asimismo, se realizará una charla de inducción y/o capacitación a todo el personal que trabajará en las obras para dar a conocer, la importancia de proteger la especie, y los cuidados y restricciones relacionados con ella.</p> |
| Forma de control y seguimiento                                             | <p>- Durante la fase de construcción se realizarán visitas de inspección quincenales para verificar el estado de la señalización y corroborar el buen estado de las madrigueras y su nivel de actividad. Se remitirá en forma mensual un informe de seguimiento de la medida a la SMA con los resultados de las inspecciones.</p> <p>Por otra parte, los registros de las charlas de inducción y/o capacitación de los trabajadores quedarán disponibles en la instalación de faena de la obra para cuando la autoridad lo requiera.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia               | <p>En caso de una eventual afectación a la fauna silvestre, se informará al jefe de faena de lo ocurrido y una vez controlada la situación se registra el accidente en un formulario previamente definido.</p> <p><b><u>Si el animal se encuentra herido, pero puede moverse por sí sólo:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Asegurar perturbación mínima, para así evitar que el individuo se estrese, como no gritar, no correr y no realizar movimientos bruscos con el cuerpo ni con elemento alguno.</li><li>- En paralelo, se deberá contar con un médico veterinario que acuda al lugar y defina las medidas a adoptar además de procedimientos necesarios. Cabe destacar que estará previamente definido el centro de rescate de fauna más</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>cercano al lugar, el cual estará autorizado por el SAG, en caso de tener que trasladar al ejemplar afectado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- No realizar ningún tipo de salvataje salvo que sea estrictamente necesario, debido al riesgo para el trabajador como del animal.</li></ul> <p><b><u>Si el animal se encuentra herido, pero no puede moverse por sí sólo:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Asegurar perturbación mínima, para así evitar que el individuo se estrese, como no gritar, no correr y no realizar movimientos bruscos con el cuerpo ni con elemento alguno.</li><li>- En paralelo, se deberá contar con un médico veterinario que acuda al lugar y defina las medidas a adoptar además de procedimientos necesarios. Cabe destacar que estará previamente definido el centro de rescate de fauna más cercano al lugar y que se encuentre autorizaros por el SAG.</li><li>- No realizar ningún tipo de salvataje salvo que sea estrictamente necesario, debido al riesgo para el trabajador como del animal.</li></ul> <p><b><u>Si el animal se encuentra sin vida:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El animal no deberá ser manipulado salvo si se encuentra en medio de un camino y utilizando los E.P.P. necesarios. Si se trata de un animal de mayor tamaño, se deberá contar con la ayuda e implementos necesarios para su manipulación.</li><li>- En paralelo, se deberá contar con un médico veterinario que acuda al lugar y defina las medidas a adoptar además de los procedimientos necesarios para determinar la causa de muerte del animal. Cabe destacar que estará previamente definido el centro de rescate de fauna más cercano al lugar y que se encuentre autorizado por el SAG.</li><li>- Previo a la llegada del SAG, se aislará el área con conos de seguridad vial.</li></ul> <p>Cabe desatacar que posteriormente a la afectación del ejemplar, se informarán las acciones realizadas con resultados al SAG, además se deberá informar a la SMA con copia al SAG.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se remitirá en forma mensual un informe de seguimiento de la implementación de las medidas a la SMA con los resultados de las inspecciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

7.1.12 Riesgo de Accidentes de Tránsito

| Tabla 7.1.12. Riesgo de Accidentes de Tránsito                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                          | Fase de Construcción, y Cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                               | Caminos externos e internos que se consideran utilizar para el transporte de materiales, pasajeros, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se exigirá por contrato, el cumplimiento de toda la legislación aplicable al transporte de pasajeros o carga, materia cuyo cumplimiento se inspeccionará periódicamente.</li><li>- Se exigirá que todos los vehículos y maquinarias cuenten con sus revisiones técnicas y gases al día, así como sus permisos de circulación.</li><li>- Los encargados de manejar maquinaria y vehículos (pesados y livianos) contarán con su licencia de conducir al día.</li><li>- Los vehículos que transporten maquinaria y materiales contarán con la señalización exigida por la legislación chilena.</li><li>- El transporte de materiales o sustancias peligrosas se realizará de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.</li><li>- El peso de los camiones cargados no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad.</li></ul> |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Se capacitará al personal encargado de manejar maquinaria y vehículos, sobre la seguridad de tránsito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de control y seguimiento                                                      | - Se mantendrá disponible el registro de capacitaciones<br>De forma adicional, se mantendrá un registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria al día, y un registro fotográfico del buen estado de la señalética presente en los caminos internos del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        | - Se informará al superior inmediato o Jefe de emergencias del accidente y se dimensionará la emergencia.<br>- Se clasificará el evento accidente de tránsito (leve, serio, grave).<br>- Se activará el Plan de Comunicaciones con Ambulancia, Bomberos y Carabineros, informando acerca de la ocurrencia del accidente, la gravedad de éste y la identificación de las personas y vehículos involucrados.<br>- Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona del accidente.<br>- Se inspeccionará, por parte del personal calificado, el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial.<br>- Una vez controlada la situación, se procederá a restaurar la vialidad disponiendo equipos y maquinaria para ayudar a despejar la ruta en el más breve plazo (una vez que la autoridad responsable lo autorice).<br>- Se dará aviso oportuno a las compañías de seguros involucradas.<br>- Se entregará información oportuna a los encargados en la empresa.<br>- Se registrará e informará el accidente en un formulario previamente definido.<br>Se realizará una completa descripción de la respuesta frente a la emergencia, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y mejorar los procedimientos. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

7.1.13 Riesgo de Accidentes de Trabajadores

| Tabla 7.1.13. Riesgo de Accidentes de Trabajadores                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                          | Fase de Construcción y Cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                               | Operación de maquinaria, condiciones sanitarias del ambiente laboral, manejo de residuos o sustancias peligrosas, entre otros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia | <b><u>Fase de Construcción</u></b><br>- Durante esta Fase se contará con un experto en seguridad a tiempo completo que al inicio de la fase de construcción realizará capacitaciones a los trabajadores acerca de los riesgos de su trabajo y la forma de minimizarlos y evitarlos.<br>- Será responsabilidad del contratista bajo supervisión del mandante, el proveer al personal de los elementos de seguridad que permitan la protección de la vida y la salud de los trabajadores, tales como a cascos, lentes de seguridad, guantes, ropa de seguridad, entre otros. Todo lo anterior con el objetivo de disminuir a niveles mínimo los riesgos que puedan presentarse en los sitios de trabajo<br><br><b><u>Fase de Cierre</u></b><br>El Contratista principal implementará un procedimiento formal para la operación que permita atender de forma segura el desmantelamiento de las obras durante esta fase. |
| Forma de control y seguimiento                                             | Se elaborarán registros de:<br>- Inspección y mantención de equipos.<br>- Elementos de protección personal.<br>- Inducciones al personal de trabajos específicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |





|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de trabajo, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización.                                                                                                                |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Para ambas fases de mantendrá el registro de los posibles accidentes que ocurran al interior del área del proyecto.</li><li>- El personal se encargará de que el trabajador afectado reciba la asistencia preliminar y asistencia médica correspondiente.</li></ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, será informada a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo indica la Resolución Exenta N°885/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.                                                   |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                     |

7.1.14 Riesgo de Rotura de Paneles Fotovoltaicos

| Tabla 7.1.14. Riesgo de Rotura de Paneles Fotovoltaicos                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                          | Fase de Construcción, Operación y Cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                               | Instalación de Paneles fotovoltaicos durante la Fase de Construcción, en la Fase de Operación (generación de electricidad y actividades de mantención y conservación), y desmantelamiento de los paneles durante la Fase de Cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia | <p><u>Fase de Construcción, y Cierre</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se capacitará al personal de obra, para dar aviso inmediato ante desperfectos o trizamientos de paneles, los cuales serán retirados por la empresa proveedora del servicio o encargada de reciclaje. Esta capacitación será realizada por personal idóneo, en un lugar adecuado y habilitado para tal fin. Se enfatizará en el aviso y cambio inmediato que ante rotura, daño, desperfecto o cualquier perjuicio sobre los paneles que amerite su reemplazo, se procederá su retiro, y éste será tratado como Residuo Peligroso (RESPEL) o pudiendo ser reciclado para ser destinado a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud respectiva, razón por la cual no se contempla la acumulación y/o almacenamiento de este tipo de residuos en planta, toda vez que serán retirados en la medida que se generen.</li><li>- Lo anterior será establecido mediante cláusulas de contrato con las empresas encargadas de realizar el servicio.</li></ul> <p><u>Fase de Operación</u></p> <p>El Sistema de Vigilancia remoto, en línea y en tiempo real, permitirá, en el momento identificar un desperfecto en los paneles y su respectiva revisión para posterior recambio. Asimismo, estos desperfectos o roturas podrán ser identificados mediante inspecciones y/o mantenciones en planta.</p> <p>Se enfatizará en el aviso y cambio inmediato que ante rotura, daño, desperfecto o cualquier perjuicio sobre los paneles que amerite su reemplazo, se procederá su retiro, y éste será tratado como Residuo Peligroso (RESPEL) o pudiendo ser reciclado para ser destinado a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud respectiva, razón por la cual no se contempla la acumulación y/o almacenamiento de este tipo de residuos en planta, toda vez que serán retirados en la medida que se generen. Lo anterior será establecido mediante cláusulas de contrato con las empresas encargadas de realizar el servicio</p> |
| Forma de control y seguimiento                                             | <p><u>Fase de Construcción y Cierre</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se elaborarán registros de las capacitaciones realizadas al personal específico sobre la revisión del estado de los paneles fotovoltaicos y aviso de recambio en caso de ser necesario.</li></ul> <p>Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se elaborarán registros de las inspecciones periódicas de los paneles</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>fotovoltaicos para llevar un seguimiento de su estado con tal de detectar de forma temprana posibles desperfectos.</p> <p><u>Fase de Operación</u><br/>Se elaborarán registros de las inspecciones periódicas de los paneles fotovoltaicos para llevar un seguimiento de su estado con tal de detectar de forma temprana posibles desperfectos. Cabe hacer presente que la revisión de roturas de paneles, durante la fase de operación, será realizada por personal especializado y capacitado para estas labores mediante mantenciones programadas, esto último considerando que no existirá mano de obra en Planta (permanentes) por tanto no se requerirá de capacitaciones durante fase de operación.</p> |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        | <p><u>Fase de Construcción, Operación y Cierre.</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tras haber detectado en el Área del Proyecto uno o más paneles fotovoltaicos con desperfectos, roturas, daños o cualquier otro perjuicio, se informará al Jefe de Operación y Mantenimiento y se dará inicio al procedimiento de reemplazo de éste, por uno en adecuadas condiciones.</li><li>- Los paneles fotovoltaicos catalogados como residuo peligroso serán almacenados retirados por la misma empresa proveedora del servicio o por una empresa recicladora.</li></ul>                                                                                                                                    |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | <p><u>Fase de Construcción, Operación y Cierre.</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dentro de un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, será informada a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, según lo indica la Resolución Exenta N°885/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.</li><li>- Asimismo, se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada. Cualquier incidente de esta naturaleza será informado también al SEA Nivel Central y SEREMI de Salud de la Región respectiva.</li></ul>                                                                                                        |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

7.1.15 Riesgo de Afloramiento de aguas

| Tabla 7.1.15. Riesgo de Afloramiento de aguas                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                          | Fase de Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                               | Todas las áreas del Proyecto en donde se realicen actividades que involucren excavaciones y movimiento de tierra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia | Realización de charlas de capacitación a los trabajadores sobre las medidas a tomar en caso de un afloramiento de aguas subterráneas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de las charlas firmada por los asistentes.</li><li>- Registro del aviso a la SMA en caso de afloramiento de agua</li><li>- Resultados de los análisis de laboratorio realizados al agua.</li><li>- Resultados de las pruebas hidráulicas realizadas</li><li>- Registro del envío a la SMA de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA mediante informe.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia               | <p>Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</li><li>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de</li></ul> |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>agua comprometidos, a fin de que esto además permita diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</p> <p>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos, añadiendo imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</p> <p>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</p> <p>v. Se deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</p> <p>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.”</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, se debe dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

7.1.16 Riesgo de Afectación Canal Derivado Lo Herrera Sur

| Tabla 7.1.16. Riesgo de Afectación Canal Derivado Lo Herrera Sur           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                          | Fase de Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                               | Se considera la construcción de una obra de atravesio (puente) sobre el Canal Derivado Lo Herrera Sur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medidas principales a implementar para prevenir la contingencia | <ul style="list-style-type: none"><li>- La construcción de las obras se realizará evitando perturbar el escurrimiento natural del acueducto, se efectuarán excavaciones fuera del Canal Derivado Lo Herrera Sur, teniendo especial cuidado en no generar perturbaciones en el canal.</li><li>- En ningún caso se cortará el flujo del agua, de manera de evitar generar perjuicios en el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas de terceros que son conducidos por el acueducto. El efecto esperado de esta medida es la no afectación en la calidad de las aguas, y la no afectación a terceros por labores en el cauce.</li><li>- El retiro de escarpes y materiales del suelo se realizará de forma manual, de manera de tener control respecto al material y labores sobre el cauce. El efecto esperado de esta medida es evitar la carga de sedimentos de las aguas, por caída de material.</li><li>- Durante la construcción del atravesio se tendrá especial cuidado en la utilización de maquinaria que se encuentre en perfecto estado de operación y funcionamiento, con el fin de evitar la caída de cualquier elemento mecánico o el derrame de cualquier elemento líquido (aceites o petróleo) al interior del cauce, que pueda posteriormente afectar la calidad de las aguas. Así mismo se instruirá al personal de buenas prácticas ambientales durante la construcción. El efecto esperado de esta medida es la no afectación en la calidad de las aguas, por labores en el cauce.</li><li>- El predio contará con ingreso restringido, y por tanto se evitará el ingreso de gente ajena al proyecto, que pretenda ejecutar labores o acciones no permitidas durante la construcción y operación del atravesio. El efecto esperado de esta medida es la no afectación en la calidad de las aguas, por labores en el cauce.</li><li>- El proyecto contempla la generación de residuos en su construcción, principalmente asociadas a materiales de descartes, lechadas de hormigón y materiales pétreos de los terraplenes de acceso y salida, para la cual se tendrá</li></ul> |



|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <p>especial cuidado de no afectar el canal, segregando y disponiendo éstos fuera de los límites del cauce. Además, no se emplearán elementos químicos, pesticidas, fertilizantes o algún otro elemento en dilución dentro del cauce. El efecto esperado de esta medida es la no afectación a los recursos hídricos continentales ni subterráneos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se realizará un registro fotográfico diario del estado de las obras, y flujo del canal con tal de definir alguna afectación en el escurrimiento, tales como cambios de color, aumento de turbiedad producto del material en suspensión, entre otros, que sean atribuibles a las obras del atravieso</li><li>- No se consideran la instalación de faenas o de almacenamiento de ningún tipo de materiales en la zona del canal ni próxima a sus riberas. El efecto esperado de esta medida es la no afectación en la calidad de las aguas, por labores en el cauce.</li><li>- Una vez operando el atravieso, se realizarán inspecciones visuales del estado de este, con el fin de evitar que alguna mala operación de la obra pueda significar la caída de equipamiento, u otros elementos al cauce, como aceites u otros elementos líquidos hacia la quebrada. El efecto esperado de esta medida es la no afectación en la calidad de las aguas, por labores en el cauce.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención.</li><li>- Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día.</li><li>- Verificar y tener en obra, registros de capacitaciones realizadas en materias de prevención de derrames y en la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <p>En caso de que, a pesar de las medidas preventivas se produzca afectación a las aguas del Canal Derivado Lo Herrera Sur, se deberá realizar las acciones que a continuación se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Si del registro fotográfico propuesto se detecta alguna alteración al escurrimiento (cambio de color, aumento de turbiedad, etc), se llevarán a cabo medidas correctivas para asegurar la no afectación en la calidad de las aguas.</li><li>- Se debe identificar la fuente de origen del problema y detener el derrame o contaminación.</li><li>- Se deberá mantener al alcance de los trabajadores los equipos de control para actuar de manera inmediata en caso que sea necesario.</li><li>- Se deberá disponer de la maquinaria de obra cercana para ser usada en lo que fuese necesario, a objeto de reducir los efectos de la contaminación. En tal caso, y dependiendo del caudal del Canal y posibilidades de acceso, se considerará efectuar un pretil de contención en la zona afectada.</li><li>- En caso que la contaminación sea poder derrame de sustancias al agua, se deberá Bombear el agua contaminada a camión aljibe para su posterior tratamiento en lugar autorizado.</li><li>- En caso que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. Posteriormente se restablecerá el suelo a su condición original en cuanto a cobertura y profundidad, lo cual se demostrará a través de fotografías tomadas con el antes y después del retiro del terreno natural contaminado. El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.</li></ul> <p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región Metropolitana, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</li><li>- Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</li><li>- Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o</li></ul> |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.<br>- En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes). |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | En plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.                                                                                        |
| Referencia de la DIA o Adendas para mayores detalles                                | Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                    |

8        **NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE**

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

8.1        **Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto**

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.1.1. Decreto con Fuerza de Ley N°458 de 1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Componente/materia:                                                                           | Emplazamiento (suelo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Norma                                                                                         | Decreto con Fuerza de Ley N°458 de 1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                            | Fase de construcción y operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                            | El presente Proyecto comprende las siguientes obras y actividades permanentes a las cuales les es aplicable el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo 160 del RSEIA:<br><ul style="list-style-type: none"><li>- Subestación transformadora.</li><li>- Bodega de materiales.</li><li>- Bodega de Residuos Peligrosos.</li><li>- Módulos sanitarios.</li></ul> A su vez, contempla la siguiente obra temporal a la que le es aplicable el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo 160 del RSEIA (Anexo 4.6 de la Adenda Complementaria):<br><ul style="list-style-type: none"><li>- Instalación de faenas.</li></ul> |
| Forma de cumplimiento                                                                         | Otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                        | Obtención del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Forma de control y seguimiento                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Contar con la aprobación del PAS 160.</li><li>- Registro del seguimiento realizado a la tramitación del permiso sectorial.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                            |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Tabla. 8.1.2. Decreto Supremo N°75 de 1987, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. |                       |
| Componente/materia:                                                                        | Vialidad y Transporte |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Norma                                                              | Decreto Supremo N°75 de 1987, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | Resolución N°1 de 1995 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, establece dimensiones máximas a vehículos que indica                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Trasporte de materiales, insumos, y residuos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma de cumplimiento                                              | El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con la forma de transportar la carga por calles y caminos, de acuerdo a los contenidos del presente cuerpo legal, donde se señala entre otros, dimensiones de la carga de acuerdo al vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Registro en la entrada de la Planta, a través de una lista de chequeo que permita verificar el estado de los materiales o insumos que se reciban. Asimismo, se elabora a una lista de chequeo que permita corroborar el estado de los materiales o residuos que sea necesario retirar desde la Planta.                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento                                     | Mantención permanente de registros en Planta disponibles para eventuales fiscalizaciones por parte de la autoridad                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.1.3. Decreto Fuerza Ley N°850 de 1998, Ministerio de Obras Públicas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Componente/materia:                                                          | Vialidad y Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Norma                                                                        | Decreto Fuerza Ley N°850 de 1998, Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964 y del DFL N°206 de 1960.                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento           | Fase de construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica           | Trasporte de materiales, insumos, y residuos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de cumplimiento                                                        | El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con la forma de transportar la carga por calles y caminos, de acuerdo con los contenidos del presente cuerpo legal, donde se señala entre otros, dimensiones de la carga de acuerdo al vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                       | Registros de entrada y salida de camiones a las instalaciones de faenas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Vigilancia permanente del estado de los caminos transitados.</li><li>- Mantener registro de entrada y salida de camiones a las instalaciones de faenas</li></ul>                                                                                                                                                                                          |



| Tabla. 8.1.4. Decreto Supremo N°158 de 1980, Ministerio de Obras Públicas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                       | Vialidad y Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Norma                                                                     | Decreto Supremo N°158 de 1980, Ministerio de Obras Públicas. Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total.                                                                                                                                                                                                             |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento        | Fase de construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica        | Transporte de materiales, piezas o residuos por caminos públicos.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                                     | El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos; y en caso de que sea necesario transportar materiales o piezas que sobrepasen los límites exigidos, el Titular solicitará los permisos correspondientes a la Dirección de Vialidad. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guías de despacho de la carga que será transportada, asociada al viaje en camión realizado.</li> <li>- Obtención del permiso por parte de la Dirección de Vialidad, en caso de ser necesario.</li> </ul>                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantención de un registro en obra con las guías de despacho de la carga transportada.</li> <li>- Copia del permiso por parte de la Dirección de Vialidad, en caso de ser necesario.</li> </ul>                                                                                                   |

| Tabla. 8.1.5. Decreto con Fuerza de Ley N°1 de 2009                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Vialidad y Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Norma                                                              | Decreto con Fuerza de Ley N°1 de 2009, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Durante las distintas fases del Proyecto habrá tránsito vehicular por efectos del transporte de trabajadores, insumos, materiales y residuos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                              | Los servicios de transportes de materiales y carga del Proyecto cumplirán con las disposiciones de esta Ley, para lo cual el Proyecto establecerá un control de ingreso a contratistas de transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos los conductores contarán con licencia de conducir vigente y según el tipo de vehículo que operen.</li> <li>- Los vehículos motorizados contarán con la placa única, el permiso de circulación otorgado por las Municipalidades y el certificado de un seguro obligatorio de accidentes causados por vehículos motorizados.</li> <li>- Se contará solo con vehículos motorizados que posean inscripción en el Archivo Nacional del Servicio de Registro Civil e Identificación.</li> </ul> |



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La carga no excederá los pesos máximos que las características técnicas del vehículo permitan, y deberá estar estibada y asegurada de manera que evite todo riesgo de caída desde el vehículo.</li> <li>- Revisiones técnicas al día para todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del Proyecto.</li> <li>- Cumplimiento de la velocidad máxima de circulación.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento | - Libro de control de ingreso de los vehículos a la obra, disponibles y actualizados para revisión de la Autoridad. En este libro de control se mantendrán los certificados de revisión técnica de los vehículos y los registros de mantención de estos.                                                                                                                                                                                                                                |

| Tabla. 8.1.6. Decreto Supremo N°158 de 1980. Ministerio de Obras Publicas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                       | Vialidad y Transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Norma                                                                     | Decreto Supremo N°158 de 1980 del Ministerio de Obras Públicas, Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Otros cuerpos legales asociados                                           | Decreto N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas. Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento        | Fase de construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica        | Si bien el transporte será realizado por empresas externas, el Proyecto constará con vehículos y camiones de grandes dimensiones que deberán circular por caminos públicos para transportar los insumos y residuos, entre otros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de cumplimiento                                                     | El Titular cumplirá con los pesos máximos permitidos de circulación de vehículos por caminos públicos, fijados en el punto 2.1 del D.S. N° 158/80. En caso de ser necesario circular por caminos públicos y que se requiera transportar alguna maquinaria u otro objeto que por su peso exceda los límites permitidos para el transporte vial, se solicitará con antelación y por escrito autorización a la Dirección de Vialidad para realizar este traslado, indicando lugar de origen y de destino, peso de la mercadería o trasladar, distribución de pesos por eje y la fecha aproximada en que se hará el traslado. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                    | Registro de recepción de materiales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de control y seguimiento                                            | Registro de fiscalizaciones por parte de Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales de la Dirección de Vialidad. O en caso de exceder la carga de transporte las Solicitudes que se realicen a la Dirección de Vialidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Tabla. 8.1.7. Ley N°20.879 de 2015, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                               | Vialidad y Transporte                                                                                                                                                      |
| Norma                                                                             | Ley N°20.879 de 2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos.                                  |
| Otros cuerpos legales asociados                                                   | Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967 del Ministerio de Salud Pública. Aprobó Código Sanitario (D.O. 31/1/68). Párrafo III, del Título II. De los Desperdicios y Basuras |





|                                                                    |                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre                                                                                                                                                |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | El transporte de residuos en cada una de las fases del proyecto, que involucre la disposición final, se realizará en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria.                     |
| Forma de cumplimiento                                              | Se contará con certificados emitidos por el transportista y sitio de disposición final autorizados, que den cuenta el despacho y disposición final de los residuos                      |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Se realizarán el transporte y disposición final de los residuos con los sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria los cuales emitirán un certificado que demuestre dichas acciones. |
| Forma de control y seguimiento                                     | Verificación de los respectivos registros y declaraciones.                                                                                                                              |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.1.8. Decreto N°200 de 1993, Ministerio de Obras Publicas  |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Componente/materia:                                                | Vialidad y Transporte                                                                                                                                                                                                                        |
| Norma                                                              | Decreto N°200 de 1993 del Ministerio de Obras Públicas. Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País                                                                                                   |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | Decreto Supremo N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas, Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos.                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Si bien el transporte será realizado por empresas externas, el Proyecto constará con vehículos y camiones de grandes dimensiones que deberán circular por vías urbanas del país para transportar los insumos, retirar residuos, entre otros. |
| Forma de cumplimiento                                              | El Titular cumplirá con los pesos máximos permitidos de circulación de vehículos por caminos públicos, fijados en el Artículo 2 del DS N°200 de 1993                                                                                         |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Guías de transporte que indiquen el peso máximo de los insumos, materiales transportados para poder circular por vías urbanas.<br>Autorización de transporte con sobre peso en case de ser requerido                                         |
| Forma de control y seguimiento                                     | Comunicación a empresas contratistas sobre limites normativos.                                                                                                                                                                               |

|                                                                           |                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.1.9. Resolución Exenta N°1 de 1995, Ministerio de Obras Publicas |                                                                                                                                         |
| Componente/materia:                                                       | Vialidad y Transporte                                                                                                                   |
| Norma                                                                     | Resolución N°1 de 1995. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, establece dimensiones máximas a vehículos que indica.            |
| Otros cuerpos legales asociados                                           | DecretoSupremo N°1 de 1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones establece condiciones para el transporte de cargas que indica |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento        | Fase de construcción y cierre                                                                                                           |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Si bien el transporte será realizado por empresas externas.<br>El proyecto contempla la utilización de camiones para el transporte de insumos, productos y maquinarias                                                                                |
| Forma de cumplimiento                                              | El Titular exigirá a las empresas contratistas cumplir con la prohibición de circular por caminos públicos a vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecido. Esto se hará exigible a los contratistas y proveedores.                 |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Contar con autorización para circular con sobredimensión (Otorgado por Dirección de vialidad) en caso de que sea necesario.</li><li>- No poseer infracciones por no respetar las rutas planificadas</li></ul> |
| Forma de control y seguimiento                                     | Verificación de las respectivas autorizaciones (de ser necesario).                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.1.10. Decreto N°18 de 2001, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Componente/materia:                                                                 | Vialidad y Transporte                                                                                                                                                                                                                                   |
| Norma                                                                               | Decreto N°18 de 2001, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Subsecretaria de Transportes. “Prohíbe Circulación de Vehículos de Carga en Vías que Indica”.                                                                                     |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                  | Fase de construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                           |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                  | Durante las fases de construcción y cierre, se contempla efectuar el transporte se insumos para la construcción y retiro de estructuras del Parque Fotovoltaico, respectivamente, considerando para tales efectos la circulación de vehículos con carga |
| Forma de cumplimiento                                                               | Los vehículos que cumplan las condiciones indicadas en el artículo 1 del presente decreto tendrán la prohibición de circular por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio en los horarios que indica.                                           |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                              | Registros de las rutas utilizadas por los camiones, donde sea aplicable el presente decreto el cual se mantendrá en faena.                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                                      | Control y Seguimiento de las rutas utilizadas por los camiones pesados que le es aplicable el artículo 1 del presente decreto, a través del registro de las rutas utilizadas                                                                            |

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

|                                                                               |                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.2. Decreto Supremo N°31 de 2016 del Ministerio del Medio Ambiente. |                                                                                                                                                                          |
| Componente/materia:                                                           | Emisiones a la Atmósfera                                                                                                                                                 |
| Norma                                                                         | Decreto Supremo N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento            | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Todo el proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                              | <p>El titular dará cabal cumplimiento a lo establecido en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA), Se privilegiará el uso de maquinarias y equipos eficientes, además se exigirá que todas las maquinaras mantengan su revisión técnica al día. De acuerdo con el Anexo 3.1 Cálculo de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria. No se requiere compensar emisiones, ya que se cumple con los parámetros de la normativa señalada, específicamente en lo indicado en el artículo 64.</p> <p>Durante las distintas fases del Proyecto se adoptarán las medidas necesarias para evitar y/o reducir las emisiones de gases y material particulado.</p> <p>En el Anexo 3.1 de la Adenda complementaria, se entrega la estimación de emisiones atmosféricas del proyecto y el análisis del cumplimiento normativo del plan de prevención y descontaminación atmosférica de la RM, en donde se demuestra que el proyecto cumple con los límites del plan, por lo que no debe realizar compensación de emisiones.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión técnica al día.</li><li>- Chequeo de mantenciones de maquinarias y equipos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma de control y seguimiento                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Inspección visual de todas las medidas señaladas.</li><li>- Registro de la aplicación de humectación en los caminos interiores (frecuencia, cantidad, etc.).</li><li>- Registro de revisión técnica al día de camiones y vehículos.</li><li>- Registro de mantención de maquinaria y equipos.</li><li>- Registro fotográfico que acredite las medidas de control propuestas.</li><li>- Declaración de emisiones a través del RETC.</li><li>- Se utilizará planilla que permita verificación efectiva de cumplimiento de RCA.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.3. Decreto Supremo N°141 de 1961 del Ministerio de Salud. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Componente/materia:                                                  | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Norma                                                                | Decreto Supremo N°144 de 1961. Ministerio de Salud, establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.”.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Otros cuerpos legales asociados                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica.</li><li>- Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica</li></ul> |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento   | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica   | <p><b>Fase de Construcción</b></p> <p>Durante la fase de construcción se generarán emisiones a la atmósfera (polvo principalmente). Las principales fuentes de generación durante la fase de</p>                                                                                                                                                                                                      |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>construcción se concentrarán en el tránsito de vehículos y por el movimiento de tierra (preparación de los caminos internos) y transporte de materiales (paneles y otras estructuras menores).</p> <p><b>Fase de Operación</b></p> <p>Durante la fase de operación se generarán emisiones muy reducidas, relacionadas principalmente a la circulación de vehículos menores para realizar labores de mantenimiento.</p> <p><b>Fase de Cierre</b></p> <p>Durante la fase de cierre las emisiones atmosféricas están asociadas al desmantelamiento de las instalaciones y al tránsito de vehículos. Los cálculos de las emisiones atmosféricas para cada una de las fases se detallan en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria sobre “Estimación de emisiones atmosféricas”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma de cumplimiento                  | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de humectación de frentes de trabajo.</li><li>- Registro de aplicación o mantención de supresor de polvo.</li><li>- Registro de instrucción a los operadores de las maquinarias sobre la detención de motores cuando no estén siendo utilizadas.</li><li>- Registro de revisiones técnicas al día.</li><li>- Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: fecha, hora y empresa contratista encargada.</li><li>- Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: fecha, hora y empresa contratista.</li><li>- Certificado de revisión técnica al día, con registro de las patentes respectivas de cada vehículo en ruta.</li><li>- Certificado de mantenciones, para la maquinaria que o requiera de revisión técnica.</li><li>- Registro de entrada y salida de camiones con carga.</li><li>- Cubierta, en el que conste: fecha, hora y empresa contratista.</li></ul> <p><b>Fase de Operación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de revisiones técnicas al día.</li><li>- Certificado de mantenciones, para la maquinaria que o requiera de revisión técnica.</li></ul> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de instrucción a los operadores de las maquinarias sobre la detención de motores cuando no estén siendo utilizadas.</li><li>- Registro de revisiones técnicas al día.</li><li>- Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada.</li><li>- Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista.</li><li>- Registro de aplicación de supresor de polvo</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se asignará un encargado quien verificará: registros de capacitación, control de las revisiones técnicas, registros de mantenciones de maquinarias, registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta.</li><li>- Periódicamente se revisarán los certificados, se asignará un encargado quien verificará los registros y llevará un control de las revisiones técnicas y certificados de mantenciones.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li> <li>- Además, como medida de control de emisiones se establecerá “prohibición de quema de madera y hacer fuego”.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Tabla. 8.2.4. Decreto Supremo N°279 de 1983, Ministerio de Salud.  |                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.                                                                                                                                  |
| Norma                                                              | Decreto Supremo N°279 de 1983, Ministerio de Salud, Reglamento para el control de emisiones contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.                   |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | Decreto Supremo N°31 de 2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece “Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Tránsito vehicular                                                                                                                                                          |
| Forma de cumplimiento                                              | Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente                                       |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Como indicador de cumplimiento se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenciones de los vehículos y maquinaria utilizados a lo largo del desarrollo el proyecto. |
| Forma de control y seguimiento                                     | Existirá copia en obra referente al estado de la maquinaria (revisiones técnicas y de gases al día), la cual no excederá más allá de un periodo mensual.                    |

| Tabla. 8.2.5. Decreto Supremo N°4 de 1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                        | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Norma                                                                                      | Decreto Supremo N°4 de 1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control.                                                                                                           |
| Otros cuerpos legales asociados                                                            | Decreto Supremo N°211 de 1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                         | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                         | <p><b>Fase de construcción</b></p> <p>Durante la fase de construcción Las principales fuentes de generación se concentrarán en el tránsito de vehículos y por el movimiento de tierra (preparación del terreno) y transporte de materiales (paneles y otras estructuras menores).</p> <p><b>Fase de Operación</b></p> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>Durante la fase de operación, se generarán en bajas cantidades, gases de combustión de forma esporádica y reducida producto de tránsito de vehículos por labores de mantención.</p> <p><b>Fase de Cierre</b></p> <p>Durante la fase de cierre, se generarán emisiones relacionadas al tránsito vehicular, relacionado al transporte de materiales y residuos. Los cálculos de las emisiones atmosféricas para cada una de las fases se detallan en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria sobre “Estimación de emisiones atmosféricas”.</p> |
| Forma de cumplimiento                  | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <p>Los vehículos motorizados que serán utilizados durante la ejecución del Proyecto cumplirán con la norma de emisión vigente, tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán sus respectivas mantenciones periódicas. Respecto a la maquinaria que no requiera el certificado antes indicado, se exigirá la realización de mantenciones permanentes.</p>                                                                                                                                    |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Certificado de revisión técnica al día, con registro de las patentes respectivas de cada vehículo en ruta.</li><li>- Certificado de mantenciones, para la maquinaria que o requiera de revisión técnica.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento         | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Periódicamente se revisarán los certificados, se asignará un encargado quien verificará los registros y llevará un control de las revisiones técnicas y certificados de mantenciones.</li><li>- Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li></ul>                                                                                                                                       |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.6. Decreto Supremo N°55 de 1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Componente/materia:                                                                         | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Norma                                                                                       | <p>Decreto Supremo N°55 de 1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados.</p> <p>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Otros cuerpos legales asociados                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Decreto Supremo N°54 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                          | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                          | <p><b>Fase de construcción</b></p> <p>Durante la fase de construcción las principales fuentes de generación se concentrarán en el tránsito de vehículos por transporte de insumos y materiales.</p> <p><b>Fase de operación</b></p> <p>Durante la fase de operación, no se considera el uso de vehículos pesados.</p> <p><b>Fase de cierre</b></p> <p>Durante la fase de cierre, las principales fuentes de generación se concentrarán en el tránsito de vehículos por traslado de materiales y residuos. Los cálculos de las emisiones atmosféricas para cada una de las fases se detallan en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria “Inventario de emisiones atmosféricas”.</p> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de cumplimiento                  | <b>Fase de Construcción y Cierre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se exigirá a todos los vehículos motorizados pesados que participen en el desarrollo del Proyecto contar con el permiso de circulación y la revisión técnica al día.</li><li>- Los vehículos motorizados portarán el sello verde autoadhesivo que acredite la certificación relativa al cumplimiento de los límites de emisiones establecidos.</li><li>- Se exigirá para todos los vehículos motorizados pesados contar con mantenciones periódicas.</li></ul> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <b>Fase de Construcción y Cierre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de revisiones técnicas al día, con registro de las patentes respectivas de cada vehículo en ruta.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento         | <b>Fase de Construcción y Cierre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Periódicamente se revisarán los registros y/o certificados, se asignará un encargado quien verificará los registros y llevará un control de las revisiones técnicas de éstos.</li><li>- Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li></ul>                                                                                                                                                 |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.7. Decreto Supremo N°54 de 1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Componente/materia:                                                                         | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Norma                                                                                       | Decreto Supremo N°54 de 1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión de contaminantes, aplicables a los vehículos motorizados medianos, y fija los procedimientos para su control.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Otros cuerpos legales asociados                                                             | - Decreto Supremo N°55 de 1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                          | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                          | <b>Fase de construcción</b> <p>Durante la fase de construcción las principales fuentes de generación se concentrarán en el tránsito de vehículos por transporte de insumos y materiales.</p> <b>Fase de operación</b> <p>Durante la fase de operación, se generarán en bajas cantidades, gases de combustión de forma esporádica y reducida producto de tránsito de vehículos por labores de mantención.</p> <b>Fase de cierre</b> <p>Durante la fase de cierre, se generarán emisiones relacionadas al tránsito vehicular, relacionado al transporte de materiales y residuos.</p> <p>Los cálculos de las emisiones atmosféricas para cada una de las etapas de detallan en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria “Inventario de emisiones atmosféricas”.</p> |
| Forma de cumplimiento                                                                       | <b>Fase de Construcción y Cierre</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Se exigirá para todos los vehículos motorizados medianos utilizados en la ejecución del Proyecto cuenten con el permiso de circulación y la revisión técnica al día además de ser mantenidos periódicamente                                                                                                              |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <b>Fase de Construcción y Cierre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de revisiones técnicas al día, con registro de las patentes respectivas de cada vehículo en ruta.</li></ul>                                                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento         | Fase de Construcción y Cierre <ul style="list-style-type: none"><li>- Se asignará un encargado quien verificará los registros y llevará un control de las revisiones técnicas de éstos.</li><li>- Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li></ul> |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.8. Decreto Supremo N°211 de 1991, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Componente/materia:                                                                          | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Norma                                                                                        | Decreto Supremo N°211 de 1991, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                           | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                           | <b>Fase de construcción</b> <p>Durante la fase de construcción las principales fuentes de generación se concentrarán en el tránsito de vehículos por transporte de insumos y materiales.</p> <b>Fase de operación</b> <p>Durante la fase de operación, se generarán en bajas cantidades, gases de combustión de forma esporádica y reducida producto de tránsito de vehículos por labores de mantención.</p> <b>Fase de cierre</b> <p>Durante la fase de cierre, se generarán emisiones relacionadas al tránsito vehicular, relacionado al transporte de materiales y residuos.</p> <p>Los cálculos de las emisiones atmosféricas para cada una de las fases se detallan en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria “Inventario de emisiones atmosféricas”.</p> |
| Forma de cumplimiento                                                                        | <b>Fase de Construcción y Cierre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se exigirá para todos los vehículos motorizados medianos utilizados en la ejecución del Proyecto cuenten con el permiso de circulación y la revisión técnica al día además de ser mantenidos periódicamente.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                       | <b>Fase de Construcción y Cierre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de revisiones técnicas al día, con registro de las patentes respectivas de cada vehículo en ruta.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de control y seguimiento                                                               | Fase de Construcción y Cierre <ul style="list-style-type: none"><li>- Se asignará un encargado quien verificará los registros y llevará un control de las revisiones técnicas de éstos.</li><li>- Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |





| Tabla. 8.2.9. Decreto Supremo N°75 de 1987, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                         | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Norma                                                                                       | Decreto Supremo N°75 de 1987, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                          | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                          | <p><b>Fase de Construcción</b></p> <p>Durante la Fase de Construcción, y ante la eventualidad que las actividades el Proyecto requieran de materiales e insumos enumerados en el Artículo 2 del presente cuerpo legal, estos serán transportados mediante carga cubierta.</p> <p><b>Fase de Operación</b></p> <p>La operación de la Planta será realizada en forma remota, y no requerirá de insumos u otro material que deba ser transportado de forma permanente. No obstante, se realizarán mantenciones, las que podrían requerir del transporte de algún tipo de material o insumo.</p> <p><b>Fase de Cierre</b></p> <p>Durante la Fase de Cierre, las actividades el Proyecto requerirá de materiales e insumos enumerados en el Artículo 2 del presente cuerpo legal, los que transportados por las rutas de acceso al Proyecto</p> |
| Forma de cumplimiento                                                                       | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <p>El Titular exigirá que los camiones o vehículos propios, del contratista y de sus proveedores, que transporten los materiales señalados precedentemente, deberán circular cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera (no se utilizará malla Raschel), lo cual será revisado periódicamente. Del mismo modo se exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad lo realicen en camiones 100% estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.</p>                                                                |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                      | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de entrada y salida de camiones con carga.</li> <li>- Cubierta, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento                                                              | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá registro disponible en las dependencias del proyecto para ser fiscalizado por la Autoridad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Tabla. 8.2.10. Decreto Supremo N°47 de 1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. |                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                              | Calidad del Aire y Emisiones Atmosféricas.                                                                                                                  |
| Norma                                                                            | Decreto Supremo N°47 de 1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de La Ordenanza General de La Ley General de Urbanismo y Construcciones. |
| Otros cuerpos legales asociados                                                  | Decreto Supremo N°75 de 1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Condiciones para el Transporte de Carga que indican.              |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <p>El proyecto contempla labores de movimiento de tierra, tránsito por caminos estabilizados y transporte de carga.</p> <p>La norma indica que todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar medidas tales como: regar el terreno, transportar los materiales en camiones con carga cubierta, entre otras</p>                                     |
| Forma de cumplimiento                                              | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizará humectación de caminos internos no pavimentados.</li> <li>- Todos los materiales serán trasladados con carga cubierta.</li> <li>- No se depositarán materiales y elementos de trabajo en el espacio público.</li> <li>- Mantener adecuadas condiciones de aseo del espacio público que enfrenta la obra</li> </ul>                       |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista.</li> <li>- Registro de Humectación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| Forma de control y seguimiento                                     | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se asignará un encargado quien verificará los registros de aplicación de supresor de polvo, registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta y registros de aplicación de supresor de polvo en caminos.</li> <li>- Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad</li> </ul> |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.11. Decreto Supremo N°38 de 2011, Ministerio del Medio Ambiente. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Componente/materia:                                                         | Emisiones Acústicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Norma                                                                       | Decreto Supremo N°38 de 2011, Ministerio del Medio Ambiente, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Otros cuerpos legales asociados                                             | Decreto Supremo N°594 de 2000 del Ministro de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento          | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica          | <p><b>Fase de Construcción</b></p> <p>Durante la Fase de Construcción, las principales fuentes de ruido estarán asociadas a la habilitación de obras temporales y a la construcción de las obras permanentes, entiéndase por estas; utilización de maquinarias para las actividades de movimientos de tierra, trasporte de materiales, excavaciones, perforaciones para implementar las estructuras de soporte de los paneles, entre otra. Dichas actividades contemplan la utilización de retroexcavadoras, perforadoras, cargador frontal, camión grúa, generador eléctrico, camión mixer, camión pesado, camión aljibe entre otras.</p> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p><b>Fase de Operación</b></p> <p>Debido a las características propias del Proyecto, no se estiman emisiones de ruido relevantes durante la operación de la Planta Fotovoltaica, toda vez que su operación será realizada en forma remota, donde además el flujo de vehículos para desarrollar las tareas de inspección y mantenimiento será realizado según requerimiento.</p> <p><b>Fase de Cierre</b></p> <p>El cálculo de emisiones de ruido, las principales fuentes de ruido estarán asociadas a la habilitación de obras temporales y al desmantelamiento de las obras permanentes, entiéndase por estas; utilización de maquinarias para las actividades de movimientos de tierra, transporte de materiales, excavaciones, perforaciones para implementar las estructuras de soporte de los paneles, entre otra.</p> |
| Forma de cumplimiento                  | <p><b>Fase de Construcción, Construcción y Cierre</b></p> <p>Se realizó un Estudio de Ruido y Vibraciones, incorporado en el Anexo 4.4 de la Adenda. De lo anterior, se concluye que la totalidad de los receptores cumplen con los límites permisibles establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA para la Fase de Construcción. Lo anterior, mediante la implementación de medidas de control ruido indicadas en el estudio mencionado.</p> <p>Para mayores antecedentes ver Estudio de Ruido y de Vibraciones incorporado en el Anexo 4.4 de la Adenda.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista.</li><li>- Registro de Humectación.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento         | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se asignará un encargado quien verificará los registros de aplicación de supresor de polvo, registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta y registros de aplicación de supresor de polvo en caminos.</li><li>- Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.13. Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967 Ministerio de Salud. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Componente/materia:                                                         | Agua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Norma                                                                       | Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967 Ministerio de Salud, Código Sanitario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Norma asociada                                                              | Decreto Supremo N°594 de 1999, Ministerio de Salud.<br>Decreto N°735 de 1969 Ministerio de Salud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento          | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica          | <p><b>Construcción y cierre</b></p> <p>Instalación de faena. Consumo de agua potable por parte de los trabajadores en las faenas constructivas. Esta agua tiene por objeto satisfacer la demanda asociada a consumo, higiene y aseo personal.</p> <p><b>Operación</b></p> <p>Parque en general. Consumo de agua potable por parte de los trabajadores que asistirán a planta de forma esporádica (mantenciones). Esta agua tiene por objeto satisfacer la demanda asociada a consumo, higiene y aseo personal.</p> |



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de cumplimiento | <p><b>Fase de Construcción y cierre</b></p> <p>El agua para el consumo de los trabajadores será provista mediante bidones sellados de agua purificada 20 litros, adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Estos dispensadores serán dispuestos en la Instalación de Faenas para el consumo de los trabajadores.</p> <p>En atención a la mano de obra máxima proyectada (40 trabajadores/mes) y considerando un abastecimiento de 150 L/trabajador/día (D.S. N° 594/1999 del MINSAL), el requerimiento de agua potable será de 6 m³/día.</p> <p>Antes del inicio de las obras, se comunicará a la Autoridad Sanitaria el proveedor encargado del suministro. Las copias de comprobantes de este convenio, así como el registro de los volúmenes adquiridos, se mantendrán en la Instalación de Faenas para facilitar la fiscalización en los casos que se requiera.</p> <p><b>Fase de Operación</b></p> <p>El Proyecto incorpora la implementación de un (1) “Estanque de Agua Potable” (obra permanente) que será implementado una vez finalizada la fase de construcción, para quedar operativo durante la fase de operación. conforme a las necesidades técnicas en obra. En virtud de esto el proyecto contempla: Durante la Fase de Operación, el abastecimiento principal de agua potable será realizado mediante un “Sistema Particular de Aproveccionamiento de Agua Potable” a través de la implementación de un (1) Estanques de Almacenamiento de Agua (EAA) con capacidad de 1,5 m³, utilizado para el almacenamiento y posterior distribución de agua potable para consumo humano y uso en servicios higiénicos (baños, duchas y lavamanos conectados a fosa séptica).</p> <p>Desde el EAA, el agua potable será impulsada por una bomba y distribuida hacia los diferentes puntos de consumo. Cada EAA contará con un sistema automático de dosificación de cloro, al cual se le realizarán monitoreos de cloro residual.</p> <p>El agua será almacenada en EAA, cuya cantidad y características corresponderá a lo establecido en el Decreto Supremo. N°594/1999 MINSAL. El suministro de agua potable, necesario para el llenado de los EAA, será contratado a una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, exigiendo los documentos que permitan acreditar el cumplimiento de la calidad de agua y de las fuentes de extracción, siendo exigencias establecidas en las cláusulas de contrato.</p> <p>De forma complementaria, el Titular mantendrá el abastecimiento de agua potable mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Esto último considerando una dotación de 2 litros por persona/día, trasladados de forma semanal durante las faenas de construcción y cierre (bidones de 20 litros tal como se indicó en la DIA), mientras que en la operación este suministro adicional será proporcionado por la empresa contratista encargada de realizar el servicio de mantenciones en Planta. Lo anterior, será establecido en las cláusulas de contrato con dichas empresas.</p> <p><b>Fase de Operación</b></p> <p>El Proyecto incorpora la implementación de un (1) “Estanque de Agua Potable” (obra permanente) que será implementado una vez finalizada la fase de construcción, para quedar operativo durante la fase de operación. conforme a las necesidades técnicas en obra. En virtud de esto el proyecto contempla: Durante la Fase de Operación, el abastecimiento principal de agua potable será realizado mediante un “Sistema Particular de Aproveccionamiento de Agua Potable” a través de la implementación de un (1) Estanques de Almacenamiento de Agua (EAA) con capacidad de 1,5 m³, utilizado para el almacenamiento y posterior distribución de agua potable para consumo humano y uso en servicios higiénicos (baños, duchas y lavamanos conectados a fosa séptica).</p> |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>Desde el EAA, el agua potable será impulsada por una bomba y distribuida hacia los diferentes puntos de consumo. Cada EAA contará con un sistema automático de dosificación de cloro, al cual se le realizarán monitoreos de cloro residual.</p> <p>El agua será almacenada en EAA, cuya cantidad y características corresponderá a lo establecido en el D.S. N° 594/1999 MINSAL. El suministro de agua potable, necesario para el llenado de los EAA, será contratado a una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, exigiendo los documentos que permitan acreditar el cumplimiento de la calidad de agua y de las fuentes de extracción, siendo exigencias establecidas en las cláusulas de contrato.</p> <p>De forma complementaria, el Titular mantendrá el abastecimiento de agua potable mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Esto último considerando una dotación de 2 litros por persona/día, trasladados de forma semanal durante las faenas de construcción y cierre (bidones de 20 litros tal como se indicó en la DIA), mientras que en la operación este suministro adicional será proporcionado por la empresa contratista encargada de realizar el servicio de mantenciones en Planta. Lo anterior, será establecido en las cláusulas de contrato con dichas empresas.</p> <p>Conforme a lo expuesto, se confirma un abastecimiento de agua potable principal (mediante EAA) será superior al establecido en la normativa en comento, alcanzado los 150 Litros de agua potable/persona/día, obteniendo máximo de requerimiento de agua potable 1,2 m³/día en Fase de Operación, considerando una dotación de 8 personas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El agua potable para el consumo de los trabajadores será suministrada mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud de la región respectiva. Cabe mencionar que las faenas constructivas contemplan un periodo máximo de seis [6] meses. Estos dispensadores serán dispuestos en la instalación de faenas para el consumo de los trabajadores en la Fase de Construcción y Cierre. Cabe hacer presente que la cantidad de agua potable suministrada dará cumplimiento en todo momento a lo establecido en el presente Decreto, en especial en lo que se refiere a cantidad y calidad de la misma.</li><li>- Respecto al agua potable necesaria para el funcionamiento de los servicios higiénicos, el Titular subcontratará a una empresa de servicios sanitarios autorizada para la prestación de este servicio. Dicha empresa será la encargada de la mantención y retiro de los baños químicos portátiles con lavamos, duchas.</li><li>- En este escenario, se aclara que los baños químicos portátiles proyectados contarán con lavamanos de bomba de pie, y que el agua potable para estos efectos será repuesta por la empresa encargada de la mantención de los mismos.</li><li>- Antes del inicio de las obras, se comunicará a la Autoridad Sanitaria el proveedor encargado del suministro. Las copias de comprobantes de este convenio, así como el registro de los volúmenes adquiridos, se mantendrán en la Instalación de Faenas para facilitar la fiscalización en los casos que se requiera.</li></ul> <p><b>Fase de Operación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Implementación de un estanque de agua potable con sistema de cloración</li><li>- Contrato con empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, exigiendo los documentos que permitan acreditar el cumplimiento de la calidad de agua y de las fuentes de extracción, siendo exigencias establecidas en las cláusulas de contrato.</li><li>- Contratos y guías de despacho con empresas autorizadas encargas del abastecimiento agua potable mediante bidones sellados de agua purificada,</li></ul> |



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Esto último considerando una dotación de 2 litros por persona/día, trasladados de forma semanal durante las faenas de construcción y cierre (bidones de 20 litros tal como se indicó en la DIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento | <p><b>Fase de Construcción y Cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de la compra de agua potable a proveedores autorizados.</li><li>- Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del suministro de agua potable.</li><li>- Registro de mantención de los servicios higiénicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos.</li><li>- Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada de la mantención de los baños portátiles.</li></ul> <p><b>Fase de Operación</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de implementación de estanques.</li><li>- Registro de la compra de agua potable a proveedores autorizados para recarga de estanques.</li><li>- Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del suministro de agua potable.</li><li>- Registro de mantención de los servicios higiénicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos.</li><li>- Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada de la mantención de los baños portátiles</li></ul> |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.15. Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967 Ministerio de Salud. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Componente/materia:                                                         | Residuos solidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Norma                                                                       | Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967 Ministerio de Salud. Código Sanitario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Otros cuerpos legales asociados                                             | Decreto Supremo N°594 de 1999 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento          | <p><b>Fase de Construcción</b></p> <p>Durante las faenas constructivas, los trabajadores en obra (instalación de faenas) generarán residuos sólidos del tipo domiciliario y asimilable a domiciliarios, compuestos principalmente restos de alimentos, papel, plástico y cartón.</p> <p>Asimismo, durante esta fase se contempla la generación de residuos industriales no peligrosos compuestos principalmente por material de escarpe y excavaciones provenientes del despeje del terreno y los movimientos de tierra necesarios para la implementación de las estructuras de soporte de los paneles.</p> <p><b>Fase de Operación</b></p> <p>Durante la Fase de Operación el Proyecto no contará con mano de obra permanente, debido a que su operación será realizada en forma remota y en tiempo real, requiriendo mano de obra solo para efectos de mantenciones. En virtud de esto los RSD serán retirados por los mismos trabajadores en la medida que se generen.</p> <p><b>Fase de Cierre</b></p> <p>Durante la Fase de Cierre, los trabajadores en obra (instalación de faena) generarán residuos sólidos del tipo domiciliario y asimilable a domiciliarios compuestos principalmente restos de alimentos, papel, plástico y cartón.</p> |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | Asimismo, durante esta fase se contempla la generación de residuos industriales no peligrosos del tipo estructuras, enfierraduras, cableado, entre otras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <b>Fase de Construcción y cierre</b><br>Instalación de faena<br><b>Fase de Operación</b><br>Parque en general                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de cumplimiento                                              | <b>Fase de Construcción</b><br><p>Los residuos domiciliarios serán almacenados en un contenedores señalizados y herméticos en áreas de almacenamiento temporal al interior de la instalación de faenas y considerando las especificaciones establecidas en el Artículo 18 del D.S. N°594/1999 del MINSAL (y sus modificaciones). Estos residuos serán retirados periódicamente por empresas especializadas, para su disposición final en rellenos sanitarios y/o lugares autorizados para estos efectos.</p> <p>En cuanto a los residuos industriales no peligrosos del tipo material de escarpe y excavaciones, se aclara que estos serán redistribuidos en el terreno, en la medida de lo posible, de lo contrario serán retirados conforme a su generación y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud correspondiente.</p> <p>El cumplimiento normativo del presente cuerpo legal se demuestra en la solicitud del PAS 140 que se entrega en el marco de la presente evaluación. Para mayores antecedentes ver PAS 140 incorporado en Anexo 4.3 de la Adenda Complementaria.</p> <b>Fase de Operación</b><br><p>Los residuos generados producto de esta actividad serán retirados por los mismos trabajadores, en la medida que se generen, para su disposición en lugares autorizados.</p> <p>La Fase de Operación del Proyecto contempla la generación de residuos industriales no peligrosos. El cumplimiento normativo del presente cuerpo legal se demuestra en la solicitud del PAS 140 que se entrega en el marco de la presente evaluación. Para mayores antecedentes ver PAS 140 incorporado en Anexo 4.3 de la Adenda.</p> <b>Fase de Cierre</b><br><p>Los residuos domiciliarios serán almacenados contenedores herméticos debidamente señalado en la instalación de faena y considerando las especificaciones establecidas en el Artículo 18 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL (y sus modificaciones). Estos residuos serán retirados periódicamente por empresas especializadas, para su disposición final en rellenos sanitarios y/o lugares autorizados para estos efectos.</p> <p>Por su parte, los residuos industriales no peligrosos (material de escarpe y excavaciones) serán retirados en la medida que se generen y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud de la región correspondiente.</p> <p>El cumplimiento normativo del presente cuerpo legal se demuestra en la solicitud del PAS 140 que se entrega en el marco de la presente evaluación. Para mayores antecedentes ver PAS 140 incorporado en 4.3 de la Adenda Complementaria.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <b>Fase de Construcción y Cierre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Autorización Ambiental del PAS 140, otorgada en el marco de la RCA respectiva.</li><li>- Autorización sanitaria del PAS 140, otorgada de forma sectorial por la SEREMI de Salud.</li><li>- Autorización sanitaria de empresa transportista.</li><li>- Autorización sanitaria de lugar de disposición final.</li><li>- Registro de retiro de residuos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC.</li></ul> <b>Fase de Operación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Establecimiento de cláusulas, en los contratos con las empresas a cargo del servicio de mantención. En ellas se exigirá expresamente el retiro de todos los residuos generados y su disposición final en lugares autorizados por la SEREMI respectiva.</li></ul> |
| Forma de control y seguimiento | <b>Fase de Construcción y Cierre</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena para ser fiscalizados por la autoridad.</li></ul> <b>Fase de Operación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se mantendrán copias de los contratos.</li></ul>                                                                                                                                                                                  |

| Tabla. 8.2.16. Decreto Supremo N°594 de 1999, Ministerio de Salud. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Residuos solidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Norma                                                              | Decreto Supremo N°594 de 1999, Ministerio de Salud. Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967 Ministerio de Salud. Código Sanitario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | <p>Se dispone que la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo deberá contar con autorización sanitaria y cumplir con los Artículos 16, 17, 18, 19 y 20.</p> <p>Se generarán residuos líquidos de origen doméstico (aguas servidas provenientes de baños químicos) a lo que se dará cumplimiento al Artículo 24 y 26 destinándolos a una disposición final autorizada.</p> <p>Se indica que se deben acreditar antecedentes del transportista y destinatario final debidamente autorizados por el Servicio de Salud correspondiente. Se declarará la cantidad y calidad de los residuos industriales generados diferenciando los peligrosos de los no peligrosos.</p> <p>El proyecto contempla la generación de residuos en sus distintas fases (Ver Anexo 4.4 de la ADENDA Complementaria).</p> <p>Se instalará bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, contenedor de acopio de residuos no peligrosos y asimilables a domiciliarios los que deberán cumplir con el DS N°594.</p> |
| Forma de cumplimiento                                              | <p>Residuos domésticos o asimilables a domésticos: serán almacenados temporalmente en contenedores cerrados en fases de construcción y cierre, de manera de evitar arrastre y presencia de vectores, éstos serán almacenados temporal y posteriormente retirados por empresas autorizadas.</p> <p>Residuos industriales no peligrosos: serán dispuestos en un contenedor cerrado para su posterior retiro y disposición final por parte de una empresa autorizada.</p> <p>Residuos peligrosos: se instalará una bodega de almacenamiento temporal de RESPEL que cumplirá con todas las condiciones del D.S. N°148/03 MINSAL (ver Anexo 4.4 de la ADENDA Complementaria, donde se indican las cantidades almacenadas).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |





|                                        |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | El transporte y disposición final de los residuos generados, será realizado por empresas autorizadas                                            |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se mantendrá registro del transporte y disposición de los residuos generados, así como autorización sanitaria de los sectores de almacenamiento |
| Forma de control y seguimiento         | Verificación de los respectivos registros, fiscalización del SMA.                                                                               |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.17. Decreto Supremo N°655 de 1940, Ministerio del Trabajo. |                                                                                                                                                                                                                  |
| Componente/materia:                                                   | Residuos solidos                                                                                                                                                                                                 |
| Norma                                                                 | Decreto Supremo N°655 de 1940, Ministerio del Trabajo.                                                                                                                                                           |
| Otros cuerpos legales asociados                                       | Decreto Supremo N°594 de 1999, Ministerio de Salud. Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.                                                                 |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento    | Fase de construcción                                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica    | En la fase de construcción del Proyecto se contará, al menos, con un profesional especialista en prevención de riesgos el que, por cierto, deberá contar con la calificación emitida por la Autoridad Sanitaria. |
| Forma de cumplimiento                                                 | Se dispondrá de una copia del contrato relativa a la incorporación del prevencionista de riesgo y su título profesional.                                                                                         |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                | Revisión de antecedentes del prevencionista de riesgo como: Curriculum Vitae, certificado de título, certificado/s que acredite sus experiencias y cualidades                                                    |
| Forma de control y seguimiento                                        | Fiscalizaciones del SEREMI de Salud y de la SMA.                                                                                                                                                                 |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.18. Decreto Supremo N°1 de 2013, Ministerio del Medio Ambiente. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Componente/materia:                                                        | Residuos solidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Norma                                                                      | Decreto Supremo N°655 de 1940, Ministerio del Trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Otros cuerpos legales asociados                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Decreto Supremo N°594 de 1999, Ministerio de Salud. Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.</li><li>- Decreto Supremo N°148 de 2003 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</li></ul> |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento         | Fase de construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica         | Se generarán residuos peligrosos producto de las actividades durante las fases del proyecto y se almacenarán temporalmente en la bodega específica del residuo.                                                                                                                                                               |
| Forma de cumplimiento                                                      | El encargado del establecimiento designado por el Titular realizará las declaraciones a través del RETC, incluso de aquellos residuos generados en actividades de mantención por las empresas contratistas.                                                                                                                   |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                     | Comprobante de ingreso de las declaraciones, el cual puede ser visualizado en la plataforma electrónica del RETC.                                                                                                                                                                                                             |



|                                |                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Forma de control y seguimiento | Verificación de los respectivos registros y declaraciones. |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.19. Decreto Supremo N°725 de 1967, Ministerio de Salud. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Componente/materia:                                                | Residuos líquidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Norma                                                              | Decreto Supremo N°725 de 1967, Ministerio de Salud.<br>El artículo 73 del Código Sanitario prohíbe la descarga de las aguas servidas a ríos o lagunas, o en cualquier otra fuente o masa de agua sin que antes se proceda a su depuración                                                                                                                                                                                    |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Se contempla la instalación de baños químicos en los frentes de trabajo, los que serán contratados a una empresa externa debidamente acreditada, de modo de asegurar su correcta mantención y el adecuado manejo de los residuos. Para la fase de operación, se considera la implementación de una fosa séptica. El manejo y Mantención de la Planta será por una empresa especializada y autorizada por la SEREMI de Salud. |
| Forma de cumplimiento                                              | Para la fase de construcción, operación y cierre, se mantendrán en la faena, copias de los contratos pertinentes a la planta de tratamiento de aguas servidas y fosa séptica, según corresponda                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Copia del Contrato de empresa especializada en la mantención y manejo de la planta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento                                     | Fiscalizaciones por parte de la SEREMI de Salud y SMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.20. Decreto Supremo N°594 de 1999, Ministerio de Salud. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Componente/materia:                                                | Residuos líquidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Norma                                                              | Decreto Supremo N°594 de 1999, Ministerio de Salud. Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | Decreto con Fuerza de Ley N°725 de 1967 Ministerio de Salud. Código Sanitario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Durante la fase de construcción y cierre, se considera la instalación de baños químicos, cuyo mantenimiento y gestión estará a cargo de una empresa autorizada. También se considera para todas las fases, servicios higiénicos cuyo número se calculará según lo establecido en los artículos 23 y 24 del D.S. N° 594/99 del MINSAL, y cuyos efluentes serán tratados mediante la implementación de una Fosa Séptica con Sistema de Infiltración. |
| Forma de cumplimiento                                              | <b>Fase de construcción y cierre</b><br>El Titular dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente normativa en análisis, como también proveerá a los trabajadores de servicios                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>higiénicos y de agua potable necesaria. La implementación de servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas: Como medida de cumplimiento de los artículos 21 al 26, cabe destacar que se exigirá baños químicos en los frentes de trabajo y garitas de acceso, los que contarán con la debida autorización por parte de la SEREMI de Salud.</p> <p>Para la mantención de los baños químicos se contratará una empresa autorizada. El Titular exigirá el certificado que acredite los puntos de descarga autorizados y la vigencia de la autorización sanitaria. Los baños químicos se instalarán a no más de 75 m de distancia de los frentes de trabajo activos y el número será de 1 cada 10 trabajadores y con separación de sexo si corresponde. Una vez finalizada la construcción, se exigirá al contratista reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba el baño químico, para evitar así la proliferación de distintos vectores, como los malos olores, contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes ocasionados por la instalación.</p> <p><b>Fase de operación</b></p> <p>Para la operación se contará con un Sistema de Alcantarillado Particular (Anexo 4.2 de la ADENDA Complementaria PAS 138), la cual contará con los estándares necesarios para asegurar el no vertimiento de residuos líquidos en el área de trabajo provocando efectos adversos hacia los trabajadores y hacia el ambiente. La mantención y limpieza de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, será realizada por una empresa contratista que cuente con las autorizaciones correspondientes</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se mantendrán en la planta, copias de los contratos relativos a la empresa que proporcionará los servicios de mantención de los baños químicos y de la aprobación de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de control y seguimiento         | Fiscalizaciones por parte de la SEREMI de Salud o SMA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.21. Decreto Supremo N°655 de 1941, Ministerio del Trabajo. |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Componente/materia:                                                   | Residuos líquidos                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Norma                                                                 | Decreto Supremo N°655 de 1941, Ministerio del Trabajo. Aprueba el reglamento sobre higiene y seguridad industriales                                                                                                                                                |
| Otros cuerpos legales asociados                                       | Decreto Supremo N°594 de 1999, Ministerio de Salud. Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.                                                                                                                   |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento    | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica    | Los lugares de trabajo, durante todas las fases del Proyecto se mantendrán limpios de residuos u olores que afecten a la salud o pongan en riesgo la seguridad de las personas. El Titular estará a cargo de controlar la verificación de estas obligaciones.      |
| Forma de cumplimiento                                                 | Durante todas las fases del Proyecto, las condiciones de los lugares de trabajo reunirán las condiciones de higiene y seguridad exigidas en este reglamento, además se instalarán señales de seguridad en los frentes de trabajo e instalaciones que lo requieran. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                | Se mantendrá un registro con: <ul style="list-style-type: none"><li>- Contratos prestadores de servicios e insumos de aseo, seguridad y medio ambiente.</li><li>- Registro de aseo, fumigación y desratización de las instalaciones</li></ul>                      |



|                                |                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Forma de control y seguimiento | Fiscalizaciones por parte de la SEREMI de Salud o SMA. |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|

| Tabla. 8.2.22. Decreto Supremo N°148 de 2004, Ministerio de Salud. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Residuos peligrosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Norma                                                              | Decreto Supremo N°148 de 2004, Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.<br><br>Este Reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, re-uso, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.                                                                                                                                                                               |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | Decreto Supremo N° 1, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | El Proyecto generará residuos peligrosos durante las fases de Construcción y Operación, los cuales serán dispuestos de manera temporal en una bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, donde permanecerán por un máximo de seis meses almacenados, para ser transportados y dispuestos de manera definitiva en un relleno de seguridad autorizado mediante empresas de transporte autorizadas para el traslado de este tipo de residuos.                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                              | <b>Fase de construcción, operación y cierre</b><br><br>Los residuos serán almacenados en una BAT para los Residuos Peligrosos generados en faena y retirados cada seis [6] meses, de acuerdo con las disposiciones en el D.S. N° 148 MINSAL.<br><br><b>Fase de Operación</b><br><br>El cumplimiento normativo del presente cuerpo legal se demuestra en la solicitud del PAS 142 que se entrega en el marco de la presente evaluación. Para mayores antecedentes, ver Actualización PAS 142 incorporado en Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria.                      |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Fase de Construcción, Operación y Cierre <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorización Ambiental del PAS 142, otorgada en el marco de la RCA respectiva.</li> <li>- Autorización Sanitaria del PAS 142, otorgada de forma sectorial por la SEREMI de Salud.</li> <li>- Autorización Sanitaria de empresa transportista.</li> <li>- Autorización Sanitaria de lugar de disposición final.</li> <li>- Registro de retiro de residuos.</li> <li>- Registro de la declaración de Residuos Industriales Peligrosos en Sistema Ventanilla Única del RETC.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                     | Fase de Construcción, Operación y Cierre <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena para ser fiscalizados por la autoridad.</li> <li>- Registro de retiro de residuos.</li> <li>- Autorización Sanitaria de empresa transportista.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorización Sanitaria de lugar de disposición final.</li> <li>- Registro de retiro de residuos.</li> <li>- Registro de la declaración de Residuos Industriales Peligrosos en Sistema Ventanilla Única del RETC.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Tabla. 8.2.23. Decreto Supremo N°43 de 2016, Ministerio de Salud.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Residuos peligrosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Norma                                                              | Decreto Supremo N°43 de 2016 Ministerio de Salud. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto Supremo N°594 de 1999, Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</li> <li>- NCh. N°2.190/2003, oficializada por Decreto Supremo N°90 de 1993 Instituto Nacional de Normalización. Transporte de Sustancias Peligrosas: Distintivos para identificar riesgos.</li> </ul>                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Se utilizarán sustancias en bajas cantidades en la fase de construcción del proyecto, para labores de mantenimiento y pinturas de ciertas estructuras y solventes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                              | <p><b>Fase de construcción, operación y cierre</b></p> <p>Durante las fases del proyecto, las sustancias peligrosas serán almacenadas en bajas cantidades (menor a 600 kg o litros), para los cuales se contará con hojas de datos de seguridad donde se incluirán los antecedentes requeridos por el reglamento respecto de las sustancias peligrosas almacenadas. Se entregarán y se vigilará el correcto uso de EPP a todo el personal que manipule dichas sustancias.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá hoja de seguridad de las Sustancias Peligrosas almacenadas.</li> <li>- Se hará entrega de EPP.</li> <li>- Se realizará el almacenamiento de acuerdo con lo estipulado en el D.S. N°43/16 para el almacenamiento en bajas cantidades</li> </ul>                                                                                                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento                                     | Verificación de los respectivos registros, hojas de seguridad y registro entrega de EPP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Tabla. 8.2.24. Norma Chilena N°2.190 de 2003, oficializada por el Decreto Supremo N°90 de 1993 Instituto Nacional de Normalización. |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                 | Residuos peligrosos                                                                                                                                                                             |
| Norma                                                                                                                               | Norma Chilena N°2.190 de 2003, oficializada por el Decreto Supremo N°90 de 1993 Instituto Nacional de Normalización. Transporte de Sustancias Peligrosas: Distintivos para identificar riesgos. |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                     | Decreto Supremo N°43 de 2016 Ministerio de Salud. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas                                                                                         |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                  | Fase de construcción                                                                                                                                                                            |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Se utilizarán sustancias en bajas cantidades en la fase de construcción del proyecto, para labores de mantenimientos y pinturas de ciertas estructuras y solventes                               |
| Forma de cumplimiento                                              | Rotulación y etiquetado de acuerdo con las características de los insumos y sustancias que así lo ameriten                                                                                       |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Rotulación de insumos y residuos de carácter peligrosos de acuerdo con lo establecido en la NCh. N°2.190/93.                                                                                     |
| Forma de control y seguimiento                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Rotulación de insumos y residuos de carácter peligrosos de acuerdo con lo establecido en la NCh. N° 2.190/93.</li><li>- Fiscalización del SMA.</li></ul> |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.2.25. Norma Chilena N°20.920 de 2016, Ministerio de Salud. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Componente/materia:                                                 | Residuos peligrosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Norma                                                               | <p>Norma Chilena N°20.920 de 2016, Ministerio de Salud. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.</p> <p>La presente ley tiene por objeto disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento  | Fase de construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica  | <p><b>Fase de construcción, operación y cierre</b></p> <p>El Proyecto contempla la generación de paneles y “paneles en desuso”, “Aparatos eléctricos y electrónicos” y “Envases y embalajes” en todas las fases del proyecto, cuyo el manejo y disposición será realizado como RESPEL, informando a la Autoridad la cantidad generada y lugar de disposición final mediante la ventanilla única del RETC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de cumplimiento                                               | <p><b>Fase de construcción, operación y cierre</b></p> <p>El Titular se compromete a cumplir la obligación de informar a la Autoridad, todas las obligaciones derivadas del Artículo 2 de la presente Ley</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Indicador que acredita su cumplimiento                              | <p><b>Fase de construcción, operación y cierre</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se informará a la Autoridad la cantidad generada y lugar de disposición final mediante la ventanilla única del RETC (D.S. N° 1/2013 MMA), para lo cual:</li><li>- Ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.</li><li>- Obtendrá el identificador y contraseña requeridos.</li><li>- Realizará la declaración de emisiones pertinentes.</li><li>- Mantendrá el registro generado por el sistema.</li></ul> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el titular conforma que el retiro y disposición de paneles fotovoltaicos en desuso, aparatos electrónicos, envases y embalajes, será realizado priorizando en todo momento el reciclaje de los mismos a través de una empresa autorizada para estos efectos. Para acreditar lo anterior, se solicitará un Certificado que permita verificar el reciclaje y/o disposición final de los paneles, el cual se mantendrá disponible en obra ante eventuales fiscalizaciones.</p> |



|                                |                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de control y seguimiento | <b>Fase de Construcción y Cierre</b><br>Se mantendrá la plataforma del RETC actualizada, según las prescripciones de este Decreto |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8.3 Normas relacionadas con componentes ambientales

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.3.1. Decreto N°430 de 1991 Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Componente/materia:                                                                  | Recursos hidrobiológicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Norma                                                                                | Decreto N°430 de 1991 Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción<br>En su Artículo 136 establece que el que sin autorización, o contraviniendo sus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Otros cuerpos legales asociados                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ley N°18.892/1989 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción</li><li>- Ley N°19.079 y N°19.080, ambas de 1991</li><li>- D.EX. (MINECON) N°878 de 2011 Establece veda extractiva de especies ícticas nativas que indica.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                   | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                   | El Proyecto contempla la construcción un atravesio o puente sobre el Canal Derivado Lo Herrera Sur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de cumplimiento                                                                | En atención a la observación, se hace hincapié en que la ejecución del proyecto no considera la incorporación de agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos. Sin perjuicio de esto, en la presente Adenda se incluye un plan de medidas de protección del medio acuático (Anexo 6.3 de esta Adenda Complementaria), cuyo principal objetivo es asegurar que se mantengan las condiciones de hábitat y el funcionamiento ecosistémico del canal derivado Lo Herrera Sur durante la fase de construcción del proyecto. Asimismo, se incluye un plan de monitoreo de biota acuática y calidad de agua (PAS 119 en el Anexo 4.1 de esta Adenda Complementaria), cuyo objetivo es evaluar las condiciones de los ensambles biológicos y parámetros de calidad de agua relevantes para el desarrollo de vida acuática asociada al canal.                                                                                                                                                                                                                                |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                               | <p>Plan de Medidas de Protección del Medio Acuático:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Informe de caracterización Limnológica una vez culminado el proceso de construcción</li><li>- Reporte actividades rescate y relocalización</li></ul> <p>PAS 119:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Respecto a la composición hidrobiológica del área de estudio, el umbral de cumplimiento será la mantención de las características actuales del canal derivado Lo Herrera Sur, mientras que, para calidad de agua, los valores serán comparados con la referencia establecida en la Norma Chilena 1333 Of. 78. y línea base del proyecto.</li><li>- A partir de los resultados se confeccionará una base de datos con la información obtenida. Se determinará la existencia de diferencias significativas de los parámetros cuantificados entre monitoreos. Para ello se utilizará el test estadístico de Kruskal-Wallis. Todos los análisis estadísticos serán realizados utilizando el programa estadístico Statistica v10.0. Se utilizará un nivel de significancia de <math>\alpha</math> 0,05.</li></ul> |



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaboración de Informe de monitoreo en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel).</li></ul> |
| Forma de control y seguimiento | <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de los análisis de laboratorio de la calidad basal de las aguas tomados al inicio de las obras.</li><li>- Registro del monitoreo a efectuar durante las labores de construcción de la obra.</li><li>- Registro fotográfico de las obras.</li><li>- Registro de la entrega del informe final a la SMA.</li></ul> <p>Todos estos registros se encontrarán disponibles en faena.</p>                                                                                                                                                                                                   |

| Tabla. 8.3.3. Cumplimiento Normativo D.EX. (MINECON) N°461 de 1995. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                 | Recursos hidrobiológicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Norma                                                               | El presente Reglamento regula las informaciones o antecedentes que deberán incluir las solicitudes para desarrollar pesca de investigación                                                                                                                                                                                          |
| Otros cuerpos legales asociados                                     | Ley N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido fue fijado por el Decreto Supremo N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; el D.F.L. N° 5 de 1983; el D.S. N° 711, de 1975, del Ministerio de Defensa Nacional                                                                               |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento  | Fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica  | El Proyecto contempla la construcción un atravesio o puente sobre el Canal Derivado Lo Herrera Sur, razón por la cual se ha efectuado una campaña de terreno asociada al componente limnología.                                                                                                                                     |
| Forma de cumplimiento                                               | Efectuar la solicitud para ejecutar pesca de investigación, la que fue presentada por escrito a la subsecretaría de pesca e incluyó lo indicado en el artículo 3, artículo 4 y artículo 5 del presente Decreto Supremo.                                                                                                             |
| Indicador que acredita su cumplimiento                              | Obtención de la Resolución Exenta N° E-2021-558/2021 de la Subsecretaría de Pesca que autoriza la Caracterización Limnológica Asociada al Proyecto Parque Fotovoltaico Tara                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Copia de la Resolución Exenta N° E-2021-558/2021 de la Subsecretaría de Pesca que autoriza a Marco Kramps Jiménez a la Caracterización Limnológica Asociada al Proyecto Parque Fotovoltaico Tara, la cual se adjunta en el Apéndice A del Anexo 2.3 de esta Adenda Complementaria</li></ul> |

| Tabla. 8.3.4. Decreto Ley N°3557 de 1981 del Ministerio de Agricultura. |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                     | Flora y Vegetación                                                                                           |
| Norma                                                                   | Decreto Ley N°3557 de 1981 del Ministerio de Agricultura, Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola. |





|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Otros cuerpos legales asociados                                    | Decreto Supremo N°148 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, publicado en el Diario Oficial el 16 de julio de 2004.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | El Proyecto en todas sus fases (construcción, operación y cierre) generará residuos y efluentes (aguas servidas).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de cumplimiento                                              | El Proyecto no contempla disposición de residuos en el suelo. Los residuos y efluentes de todas las fases del Proyecto serán dispuestos conforme a la normativa vigente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Contrato de retiro de residuos peligrosos y residuos sólidos domiciliarios con empresa especializada. <ul style="list-style-type: none"><li>- Presentación y Aprobación por parte de la Autoridad Sanitaria del área para el almacenamiento de RESPEL y RSD</li><li>- habilitación del área de almacenamiento de residuos peligrosos de acuerdo con el proyecto aprobado por la Autoridad Sanitaria.</li><li>- Planilla de registro de ingreso/salida de vehículos recolectores de residuos.</li><li>- Declaración de emisión de RESPEL.</li><li>- Aprobación Ambiental, mediante RCA de PAS 138, PAS 140 y PAS 142.</li><li>- Autorización Sanitaria de instalaciones asociadas a PAS 138, PAS 140 y PAS 142.</li></ul> |
| Forma de control y seguimiento                                     | Todos los residuos serán almacenados temporalmente en contenedores cerrados en todas las fases del Proyecto, de manera de evitar, éstos serán almacenados temporal y posteriormente retirados por empresas autorizadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla. 8.3.5. Ley N°19473 de 1996 del Ministerio de Agricultura.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Componente/materia:                                                | Flora terrestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Norma                                                              | Ley N°19473 de 1996 del Ministerio de Agricultura. Sobre caza, y su Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N°5, de 1998, modificado por el Decreto Supremo N°53, de 2003, ambos del Ministerio de Agricultura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Otros cuerpos legales asociados                                    | Decreto N°29/2011. Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Todas las obras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                              | A partir de la Línea Base de Fauna, es posible establecer que la riqueza total de vertebrados silvestres registrada durante ambas campañas de terreno fue de un total de 38 especies, las que correspondieron a una especie de reptil, tres mamíferos y 34 aves. No se registró la presencia de anfibios dentro del área de influencia. Del total de especies registradas cinco (5) son especies exóticas correspondientes a la Laucha, Gorrión, Mirlo, Codorniz y el Conejo. En relación de la abundancia de las especies, durante la campaña de verano, en los transectos de muestreo establecidos se |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>registraron 1.065 individuos de vertebrados silvestres mediante de muestreo, (dos) 2 individuos mediante cámaras trampa y cinco (5) individuos mediante trampas de captura viva. Respecto de los reptiles, sólo se registró la presencia de la lagartija lemniscata. Por su parte, dentro de la Clase Aves, la Tortolita cuyana y el Chirihue fueron las especies que presentaron las mayores abundancias relativas con un 24,8 % y 27,7% respectivamente. Con respecto al endemismo, en el área de influencia del Proyecto se registraron tres especies endémicas del territorio nacional, correspondientes a tres especies de aves. En cuanto al estado de conservación, de las 38 especies registradas, dos se encuentran en alguna categoría de conservación de acuerdo con la legislación vigente. Estas corresponden a la lagartija lemniscata y una especie de Mamífero (Zorro Culpeo). Estas dos especies se encuentran en categoría de Preocupación menor. Al respecto, es importante considerar que, de acuerdo con la revisión bibliográfica, en general las especies en categoría de conservación y/o endémicas registradas en el área del Proyecto son especies frecuentes en una amplia distribución dentro la zona central del territorio nacional.</p> <p>Al respecto, es importante considerar que, de acuerdo con la revisión bibliográfica, en general las especies en categoría de conservación y/o endémicas registradas en el área del Proyecto son especies frecuentes en una amplia distribución dentro la zona central del territorio nacional. Considerando la información levantada en esta línea de base y que el Proyecto se desarrollará en un área con ambientes antropizados, además, considerando que la superficie del área de influencia del Proyecto no es significativa respecto de la superficie de distribución geográfica de las especies endémicas, en categoría de conservación y con poblaciones reducidas (SAG, 2015) registradas en el área del Proyecto, es posible concluir que, tanto la construcción como la operación del mismo, no generará efectos adversos significativos sobre el componente fauna.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | - Línea de Base de Fauna (Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de control y seguimiento         | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Tabla. 8.3.6. Ley N°17.288 de 1970 del Ministerio de Educación Pública. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                     | <p>Patrimonio arqueológico y cultural</p> <p>Entrega la tuición al Consejo de Monumentos Nacionales de los Monumentos Nacionales, y dentro de estos distingue los Monumentos Históricos, Públicos y Arqueológicos, zonas típicas o pintorescas y Santuarios de la Naturaleza declarados como tales a proposición del Consejo.</p> <p>Esta norma indica que por el sólo ministerio de la ley son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado, los lugares, ruinas, yacimientos y piezas antro-arqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional, incluidas las piezas paleontológicas. Establece además que, independiente del objeto de la excavación, toda persona que encuentre ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o arqueológico, está obligada a denunciarlo inmediatamente al Gobernador de la Provincia, quien ordenará que Carabineros se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de los hallazgos.</p> |
| Norma                                                                   | Ley N°17.288 de 1970 del Ministerio de Educación, Ley sobre Monumentos Nacionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Otros cuerpos legales asociados                                         | Decreto Supremo N°484/1991 Ministerio de Educación, Reglamento de la ley sobre monumentos nacionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Todas las obras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de cumplimiento                                              | <p>Durante la fase de construcción se contempla efectuar movimientos de tierra para la construcción de las obras temporales y permanentes.</p> <p>En el caso de realizar algún tipo de descubrimiento patrimonial no identificado en la Caracterización Ambiental, se cumplirá con lo establecido en los Artículos 26° y 27° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los Artículos 20° y 23° del Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Por lo tanto, ante algún hallazgo durante las actividades de construcción, se paralizarán en forma inmediata las faenas que puedan afectarlos y se procederá a informar al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir.</p> <p>Adicionalmente, y debido a la presencia de sitios arqueológicos en las cercanías del proyecto (sitio arqueológico CH Nueva Ilusión), así como también los sitios arqueológicos registrados en la comuna de San Bernardo y sectores aledaños, se implementará un monitoreo arqueológico permanente durante la fase de construcción, el que deberá desarrollarse de la siguiente forma: monitoreo permanente de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico y documental de la protección del hallazgo arqueológico.</li> <li>• Registro de procedimiento frente a hallazgo en caso de ocurrir.</li> <li>• Elaboración de informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a, el que incluirá los siguientes antecedentes.</li> </ul> <p>El informe final de monitoreo dará cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, se incluirá la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se solicitará el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva será indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se solventarán los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.</p>  |
| Forma de control y seguimiento                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detención de las actividades y el aviso a las autoridades correspondientes, en caso de detectarse algún resto arqueológico.</li> <li>- Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.</li> <li>- Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe final de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 2 meses luego de terminada la fase de construcción.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro, en caso de aplicar, del permiso de intervención arqueológica (solo en caso de hallazgos).</li><li>- Registro de documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación, sólo en caso de aplicar.</li></ul> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

9 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 119.

| Tabla 9.1.1 Permiso para realizar pesca de investigación, según se establece en el artículo 119 del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                 | Construcción y operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                    | Construcción obra sobre canal Derivado Lo Herrera Sur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                               | En el marco del proyecto “Parque Fotovoltaico Tara”, se solicita el PAS 119 para ejecutar el monitoreo de biota acuática y calidad de agua con el fin de evaluar la evolución espacio-temporal de las componentes físicas y biológicas, para así mantener la dinámica de las poblaciones biológicas asociadas al canal derivado Lo Herrera Sur durante el periodo de construcción y de operación del proyecto.<br>Los antecedentes presentados para su otorgamiento se presentan en el Anexo 4.1 de la ADENDA Complementaria. |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                   | La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, mediante Oficio N° (D.AC.) ORD. SEIA. N°788 del 24 de diciembre de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 119.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

9.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

9.2.1 Permiso Ambiental Sectorial 138.

| Tabla 9.2.1. 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, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                                                                                                                                                                | Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                   | Fosa séptica (sistema de alcantarillado particular).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                                                                                                                                                                              | Para la fase de operación, se habilitará un “Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas” del tipo “Fosa Séptica con Sistema de Infiltración” cuya capacidad máxima será de 2,0 m3 (2.000 Litros), la cual podrá abastecer los requerimientos en Fase de Operación considerando una dotación máxima de 8 trabajadores.<br>Los antecedentes presentados para su otorgamiento se presentan en el Anexo 4.2 de la ADENDA Complementaria. |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                                                                                                                                                                  | La Seremi de Salud RM, mediante oficio Ord. N°2353, de fecha 21 de julio de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 138.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



9.2.2 Permiso Ambiental Sectorial 140.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.2 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, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. |                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Todas las Fases (para los residuos sólidos industriales no peligrosos).<br>Fase de Construcción y Cierre (para los residuos sólidos domiciliarios y asimilables)         |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zona de acopio de residuos no peligrosos; con superficie de 112 m².<br>Zona de acopio de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios; con superficie de 2,8 m². |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Los antecedentes presentados para su otorgamiento se presentan en el Anexo 4.3 de la ADENDA Complementaria.                                                              |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | La Seremi de Salud RM, mediante oficio Ord. N°2353, de fecha 21 de julio de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 140.                        |

9.2.3 Permiso Ambiental Sectorial 142.

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del RSEIA. |                                                                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                   | Todas las Fases                                                                                                                                   |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                      | Se proyecta habilitar bodega modular para almacenamiento temporal de residuos peligrosos en todas las fases del proyecto, de superficie 7,5 m².   |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                 | Los antecedentes presentados para su otorgamiento se presentan en el Anexo 4.4 de la ADENDA                                                       |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                     | La Seremi de Salud RM, mediante oficio Ord. N°2353, de fecha 21 de julio de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 142. |

9.2.4 Permiso Ambiental Sectorial 156.

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.4. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del RSEIA. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                      | Construcción y operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                         | El Proyecto requiere, de la construcción dos atraviesos tipo puente, que, dada su disposición de proyección en planta y la red hídrica asociada (canal Derivado Lo Herrera Sur), es que se requiere de la presentación del respectivo PAS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                    | Los antecedentes presentados para su otorgamiento se presentan en el Anexo 4.5 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                        | <p>La DGA RM, mediante oficio Ord. N°1689 de fecha 23 de diciembre de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 156, señalando lo siguiente:</p> <p><i>“(…) 1.2 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular en Adenda Complementaria y Anexo 4.5 PAS 156, solo a las obras 2 de atravesio (Puentes) del Canal Derivado Lo Herrera Sur, cabe concluir que a la Obra “Parque Fotovoltaico Tara” le es aplicable el PAS 156 de competencia DGA. Por tanto, este Servicio se pronuncia conforme en virtud de los componentes ambientales relacionados al PAS del artículo 156°, sin perjuicio de la revisión sectorial asociada al artículo 41° y 171° del Código de Aguas.</i></p> <p><i>Cabe señalar que respecto de las obras de atravesio de la Línea de Trasmisión sobre cauces y de acuerdo con lo declarado, a estas obras no les es aplicable PAS de competencia DGA.</i></p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Por tanto:</p> <p>1.2.1 Las obras se describen en el acápite 3.2 del referido Anexo 4.5 PAS 156 y se ubican en las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 que se señalan en la Tabla 3-1 del referido Anexo.</p> <p>1.2.2 En el acápite 3.4 del Anexo 4.5 PAS 156, el Titular compromete las medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras, que indica.</p> <p>1.2.3 En la Respuesta 3.5 del Anexo 4.5 PAS 156 el Titular compromete el Plan de seguimiento de la calidad de las aguas de los cauces durante la Fase de Construcción que se indica.</p> <p>1.2.4 Se precisa que el Titular deberá presentar ante DGA RMS, todos aquellos antecedentes que solicite el Servicio de manera sectorial, en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable (...)”.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

9.2.5 Permiso Ambiental Sectorial 160.

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.5. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los limites urbanos, según se establece en el Artículo 160 del Reglamento del SEIA. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                                              | Construcción y operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                                                 | <p>El proyecto requiere la construcción de obras temporales y permanentes en terrenos que se ubican fuera de los límites urbanos.</p> <p>El Proyecto comprende las siguientes obras y actividades permanentes a las cuales les es aplicable el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo 160 del RSEIA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Subestación transformadora.</li><li>- Bodega de materiales.</li><li>- Bodega de Residuos Peligrosos.</li><li>- Módulos sanitarios.</li><li>- Paneles fotovoltaicos</li></ul> <p>Por su parte, se contempla la siguiente obra temporal a la que le es aplicable el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo 160 del RSEIA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Instalación de faenas.</li></ul> |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                                                            | Los antecedentes presentados para su otorgamiento se presentan en el Anexo 4.6 de la ADENDA Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• La Seremi de Vivienda y Urbanismo RM, mediante Oficio Ord. N°1277 de fecha 22 de abril de 2021, se pronuncia conforme sobre la DIA y mantiene su conformidad a los antecedentes presentados mediante Oficio Ord. N°2464 del 10 de agosto de 2021.</li><li>• El SAG RM, mediante su Oficio Ord. N°2153 de fecha 22 de diciembre de 2021, se pronuncia sin observaciones a los antecedentes del PAS.</li><li>• La Seremi de Agricultura RM, mediante Oficio Ord. N°355 de fecha 23 de diciembre de 2021, se pronuncia sin observaciones a los antecedentes del PAS.</li></ul>                                                                                                                                                               |

9.3 Pronunciamiento 161.

|                                                                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tabla 9.3.1 Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA. |            |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                              | Operación. |



|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra o acción a la que aplica                      | Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>El Proyecto consiste en la instalación, operación y eventual cierre de una central solar fotovoltaica de 9 MWac de potencia nominal, y una línea de media tensión (LMT) de 1.235,21 m de longitud (754 m subterránea y 481,21 m aérea). La superficie del Proyecto es de 19 ha. Para efectos de calificación industrial y bodegaje del Proyecto, se determinan para ser calificadas las siguientes instalaciones permanentes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Paneles fotovoltaicos</li><li>• Inversores</li><li>• Transformadores</li><li>• Sala de control remoto</li><li>• Bodega de residuos peligrosos</li><li>• Bodega de insumos</li></ul> <p>Mayores antecedentes en el Apéndice 3-F de la DIA (Pronunciamiento 161).</p> |
| Pronunciamiento del órgano competente                     | La Seremi de Salud RM, mediante oficio Ord. N° 1565, de fecha 03/05/2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el Pronunciamiento 161, calificando la actividad como INOFENSIVA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

10 COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1 Compromisos ambientales voluntarios

10.1.1 Plan de Mejoramiento de Suelos (CAV - 1)

| Tabla 10.1.1. Plan de Mejoramiento de Suelos (CAV - 1) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto Asociado                                       | No Aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase del Proyecto a la que aplica                      | Fase de construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Objetivo, descripción y justificación                  | <p><u>Objetivo:</u> El objetivo del compromiso voluntario que se presenta es el aumento de la seguridad de riego de suelos ubicados en la región Metropolitana.</p> <p>El aumento de la seguridad del riego, que afectará la productividad de los suelos, se pretende alcanzar mediante la construcción de obras de riego y de la realización de actividades complementarias a estas obras.</p> <p><u>Descripción:</u> Con el compromiso voluntario se beneficiará una superficie superior a la afectada por el proyecto fotovoltaico, con la debida proporción productiva. Debido a las características de la obra, la eliminación de las pérdidas por filtraciones y el aumento del volumen de acumulación al mejorar la estructura interna del tranque, generan un aumento de la disponibilidad de agua a nivel de los predios regados por el tranque.</p> <p>Considerando un espejo de agua promedio de 10.000 m<sup>2</sup>, y considerando una pérdida diaria de 0.28 m<sup>3</sup>/día, se estima una pérdida total de 10.000 x 0.28 = 2.800 m<sup>3</sup>/día. Con una demanda diaria de 62.45 m<sup>3</sup>/día/ha., esta pérdida equivale a 2.800 / 62.45= 45.03 ha.</p> <p>Al impermeabilizar completamente el tranque las pérdidas se reducen a cero reincorporando este volumen de agua al sistema de riego de los predios. Sin considerar el aumento de volumen de acumulación por mejoramiento interno (20%) se logra una superficie beneficiada suficiente para los objetivos del proyecto: Superficie Beneficiada = 45.03 ha.</p> <p><u>Justificación:</u> Considerando las instrucciones del SAG en el documento: “Consideraciones para definir compromisos ambientales voluntarios en el marco del PAS 160-IFC para proyectos fotovoltaicos que no generen impactos significativos” y específicamente lo expresado en el punto 7 de dicho documento, donde se indican los compromisos ambientales voluntarios que permiten mejorar las características</p> |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | productivas de un suelo, y específicamente en el punto a) para obras de riego: “Obras de riego que permitan incorporar nueva superficie bajo riego, sean estas a través del aumento de la capacidad de almacenaje de agua a través de acumulación nocturna, del mejoramiento de la conducción de agua al predio evitando pérdidas o permitiendo un ingreso homogéneo al canal de distribución, implementación de riego tecnificado en sistemas que ya cuentan con un sistema de riego, pero de baja eficiencia.”, se ha considerado presentar este proyecto en predios con un nivel productivo que se ve limitado debido a la falta de disponibilidad de agua de riego de acuerdo a los antecedentes mencionados anteriormente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> El CAV se implementará en el sector Panguiles de la comuna de Curacaví, beneficiando a pequeños agricultores que riegan con aguas del canal Las Mercedes, comuna de Curacaví. Los predios directamente beneficiados escogidos son los roles 14-39, 104-38 y 104-284. Los predios involucrados presentan una distribución de capacidad de uso de suelos donde predominan la clase II y III.</p> <p><u>Forma:</u> Para la implementación de este CAV se consideran las siguientes obras:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mejoramiento de la capacidad de almacenaje de agua de tranque, mediante el revestimiento con geomembrana de HDPE.</li><li>- Mejoramiento de taludes y muros del tranque para asegurar su estabilidad.</li><li>- Revestimiento de Canal de salida en un tramo de 130 metros.</li></ul> <p>Las obras contemplan la modificación del canal con revestimiento, pero este conduce un caudal inferior a 500 l/s el cual es regulado desde la salida del tranque. El Tranque posee una capacidad de almacenamiento menor que 50.000 m<sup>3</sup> y la altura de sus muros no superan los 4,20 metros.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El CAV se implementará en un período de 2 meses, efectuándose junto con el inicio de la fase de construcción del proyecto, priorizando como fecha idónea e inicio de las obras en los meses de otoño-invierno.</p> |
| Indicador que acredite su Cumplimiento       | <p>La propuesta se realiza con éxito si se cumple con los siguientes indicadores.</p> <p>Indicador</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ejecución de las obras de mejoramiento de tranque y revestimiento de canal</li><li>- Utilización de las superficies beneficiada para los fines agrícolas indicados.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de Control y Seguimiento               | <p>Registro de envío de Reporte a la SMA y SAG:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Para la ejecución de las obras se contratará una empresa externa con un contrato contra avance de obras. Se dispondrá de la gestión de un ITO (Inspector Técnico de Obras) externo que genere reportes semanales, para el titular, SMA y el SAG, dando cuenta del cumplimiento del avance de las obras, y controle el fiel cumplimiento en la ejecución de éstas, con lo planteado en el proyecto CAV. Los reportes serán entregados a la SMA y SAG por los canales pertinentes para tales efectos de manera semanal.</li><li>- Al final de la obra se realizará un Acta de Recepción de las Obras que debe ser firmada por el Titular, o quién este designe, un representante del SMA, y otro organismo como el SAG si así lo solicitara, y el agricultor beneficiado, esta información será entregada a la SMA y SAG por los canales pertinentes para tales efectos, luego de un mes de recepcionada la obra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

10.1.2 Plan de Información a los vecinos (CAV - 2)

| Tabla 10.1.2. Plan de Información a los vecinos (CAV - 2) |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto Asociado                                          | No aplica                                                                                                                                                        |
| Fase del Proyecto a la que aplica                         | Fase de construcción y Cierre                                                                                                                                    |
| Objetivo, Descripción y Justificación                     | <u>Objetivo:</u> Implementar un Plan de Información a los vecinos, respecto a la generación de ruidos molestos, con el objeto de minimizar la molestia que estas |





|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p>obras pudieran causar en la comunidad para la fase de construcción y cierre del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se implementará un cartel informativo a los vecinos más cercanos y la disposición del cartel a la entrada de la obra (portón de acceso). Este cartel también será entregado a todos aquellos vecinos que consulten por información del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Involucrar a los vecinos que se encuentren más cercanos al emplazamiento del proyecto, con el fin de que permanezcan informados de las actividades que generen ruido.</p>                                                      |
| Lugar, Forma y Oportunidad de Implementación | <p><u>Lugar:</u> corresponde al área del Proyecto.</p> <p>Forma: Será a través de la entrega del cartel informativo a los vecinos más cercanos y a la disposición del cartel a la entrada de la obra (portón de acceso). Este cartel también será entregado a todos aquellos vecinos que consulten por información del Proyecto.</p> <p>Adicionalmente, se dispondrá de una carpeta de antecedentes, y un libro de anotaciones y reclamos, que estará a disposición de los interesados en la instalación de faenas del Proyecto</p> <p><u>Oportunidad:</u> Será efectuado durante la fase de construcción y cierre del Proyecto.</p> |
| Indicador que acredite su Cumplimiento       | Entrega de cartel informativo e instalación de aviso a la entrada de la obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de Control y Seguimiento               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de entrega de carteles de información a los vecinos, el que estará disponible en la Instalación de faenas del Proyecto.</li> <li>- Registro de carpeta de antecedentes, y un libro de anotaciones y reclamos el que estará disponible en la Instalación de faenas del Proyecto.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

10.1.3 Monitoreo Arqueológico (CAV - 3)

| Tabla 10.1.3. Monitoreo Arqueológico (CAV - 3) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto Asociado                               | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica              | Fase de construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Objetivo, Descripción y Justificación          | <p><u>Objetivo:</u> Se implementará un Monitoreo Arqueológico Permanente (a modo de implementar de manera adecuada medidas de preservación del patrimonio cultural, en relación con eventualidades inherentes a las obras de excavación.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará un Monitoreo Arqueológico o durante las obras que requieran movimiento de tierra relacionadas con la fase de construcción del Proyecto, a modo de implementar de manera adecuada medidas de preservación del patrimonio cultural, en relación con eventualidades inherentes a as obras de excavación.</p> <p><u>Justificación:</u> Debido a la presencia de sitios arqueológicos en las cercanías del proyecto (sitio arqueológico CH Nueva Ilusión), así como también los sitios arqueológicos registrados en la comuna de San Bernardo y sectores aledaños, se implementará un monitoreo arqueológico permanente durante la fase de construcción, el que deberá desarrollarse de la siguiente forma: monitoreo permanente de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial del proyecto.</p> |
| Lugar, Forma y Oportunidad de Implementación   | <p><u>Lugar:</u> En todas las áreas donde se produzcan movimientos de tierras relacionadas a la fase de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> En el caso de un hallazgo fortuito de algún bien patrimonial sobre o bajo la superficie del terreno, se detendrán los trabajos asociados al lugar del hallazgo y el arqueólogo o paleontólogo, se dará aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que se proceda a la evaluación del hallazgo y su protección, levantamiento y/o rescate, si correspondiese, por parte de personal especializado (arqueólogo o paleontólogo) previa visación del Consejo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>Lo anterior, será reforzado mediante charlas de inducción al personal de obra que participe en las actividades de las faenas constructivas que involucren excavaciones y movimientos de tierra junto con la supervisión mediante el Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP) comprometido por el Titular.</p> <p>El Titular se compromete a la elaboración de informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a, el que incluirá los siguientes antecedentes:</p> <p>a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</p> <p>b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</p> <p>c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</p> <p>d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</p> <p>e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</p> <p>f) De evidenciarse restos arqueológicos, se incorporarán:</p> <p>f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</p> <p>f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</p> <p>f.3 Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.</p> <p>f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <a href="https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios/protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos">https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios/protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos</a>.</p> <p>g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</p> <p>h) El informe final de monitoreo dará cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, se incluirá la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.</p> <p>Oportunidad: Las medidas descritas se aplicarán durante todo lo que dure la fase de construcción del Proyecto.</p> |
| Indicador que Acredite su Cumplimiento | <p>Registro de charlas de inducción</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Informe Mensual de Monitoreo Arqueológico Permanente</li><li>- Avisos realizados al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), ante eventuales hallazgos realizados en la ejecución de las obras.</li><li>- Informe Arqueológico y/o paleontológico (en caso de que aplique).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de Control y Seguimiento | <p>Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, con los contenidos señalados anteriormente.</p> <p>Se remitirá a la Superintendencia del Medio Ambiente el informe final de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 2 meses luego de terminada la fase de construcción.</p> <p>Registro, en caso de aplicar, del permiso de intervención arqueológica (solo en caso de hallazgos).</p> <p>Registro de documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación, en caso de aplicar.</p> |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

10.1.4 Franja perimetral forestada con especies nativas (CAV - 4)

| Tabla 10.1.4. Identificación de vehículos (CAV - 4) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto Asociado                                    | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fase del Proyecto a la que aplica                   | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objetivo, Descripción y Justificación               | <p><u>Objetivo:</u> Aportar en la promoción de la adaptación a los efectos del cambio climático y reducir los efectos de las obras del Proyecto en el componente paisaje.</p> <p><u>Descripción:</u> Se efectuará una plantación perimetral con individuos de <i>Baccharis linearis</i> implementando una franja intrapredial con la finalidad de manejar silviculturalmente los individuos para formar un cerco vivo.</p> <p><u>Justificación:</u> La incorporación de esta franja forestada con individuos de Romerillo (<i>Baccharis linearis</i>) se justifica por la voluntad del titular para que la inserción de la planta fotovoltaica se desarrolle de manera armónica con el entorno rural.</p>                                                               |
| Lugar, Forma y Oportunidad de Implementación        | <p><u>Lugar:</u> Cierre perimetral del parque fotovoltaico.</p> <p><u>Forma:</u> Se establecen una serie de medidas de diseño y buenas prácticas insertar el Proyecto de manera armónica en el entorno natural. Para ello, se plantarán por todo el perímetro de cierre perimetral de malla metálica ejemplares de <i>Baccharis linearis</i> cada 2 metros lineales (con excepción de las áreas de acceso al Proyecto). Posteriormente, cuando los individuos alcancen los 1,5 metros de altura, recibirán una poda apical y de formación con la finalidad de restringir su crecimiento en altura y potenciar el crecimiento lateral de la copa, formando un cerco vivo.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Las medidas se aplicarán durante toda la vida útil del Proyecto</p> |
| Indicador que acredite su Cumplimiento              | <p>Registro fotográfico de las medidas implementadas</p> <p>Boleta o factura de la compra de los ejemplares</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de Control y Seguimiento                      | Se generará un informe con el registro fotográfico de la medida una vez se finalice su implementación. Dicho informe será remitido a la Superintendencia de Medioambiente en un plazo no superior a 15 días hábiles de finalizada la plantación o franja perimetral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

10.1.5 Manejo de paneles fotovoltaicos (CAV - 5)

| Tabla 10.1.5. Manejo de paneles fotovoltaicos (CAV - 5) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto Asociado                                        | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica                       | Fase de construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Objetivo, Descripción y Justificación                   | <p><u>Objetivo:</u> Priorizar el reciclaje de los paneles ante eventuales fallas de estos, considerando el retiro y disposición final en un sitio autorizado.</p> <p><u>Descripción:</u> Se tomará contacto con alguna empresa dedicada al reciclaje de paneles fotovoltaicos, de tal manera que esta pueda recibir aquellos paneles con fallas que ya no sean utilizados por el Proyecto. Esto con la finalidad de priorizar en todo momento el reciclaje por sobre el retiro y disposición final de estos elementos.</p> |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <u>Justificación:</u> La implementación de este compromiso se justifica en la voluntad del titular para que la inserción de la planta fotovoltaica contribuya al fomento del reciclaje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lugar, Forma y Oportunidad de Implementación | <u>Lugar:</u> Parque fotovoltaico.<br><u>Forma:</u> Se tomará contacto con alguna empresa dedicada al reciclaje de paneles fotovoltaicos, de tal manera que esta pueda recibir aquellos paneles con fallas que ya no sean utilizados por el Proyecto. De esta manera, los paneles fotovoltaicos dañados o con fallas se almacenarán y manejarán como residuos peligrosos, tal como se indica en el Anexo 5.4 de esta Adenda, pero al momento de disposición final, se contactará a la empresa recicladora para que desarrolle dicha actividad.<br><u>Oportunidad:</u> Las medidas se aplicarán durante toda la vida útil del Proyecto |
| Indicador que acredite su Cumplimiento       | Registro en faena de retiro de los paneles fotovoltaicos con fallas por parte de una empresa recicladora autorizada.<br>Registro de contrato con empresa recicladora autorizada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de Control y Seguimiento               | Se generará un informe con el registro fotográfico de la medida una vez se finalice su implementación. Dicho informe será remitido a la Superintendencia de Medioambiente en un plazo no superior a 15 días hábiles luego de retirados los paneles por la empresa recicladora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

10.1.6 Plan de Coordinación Vial (CAV - 6)

| Tabla 10.1.56. Plan de Coordinación Vial (CAV - 6) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto Asociado                                   | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del Proyecto a la que aplica                  | Fase de construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Objetivo, Descripción y Justificación              | <u>Objetivo:</u> Implementar un plan vial para que la comunidad pueda llevar a cabo las manifestaciones religiosas de la fiesta de Cuasimodo (domingo siguiente a la pascua de resurrección) y el Vía Crucis (viernes santo), además de no interferir con el flujo vial diario de las rutas que serán utilizadas por el Proyecto durante el horario punta tarde.<br><u>Descripción:</u> Se suspenderá el tránsito vehicular desde y hacia el proyecto con el fin de no intervenir ni dificultar en las manifestaciones culturales y religiosas que se realicen en el AI del proyecto, específicamente la fiesta de Cuasimodo y Vía Crucis. Estas festividades hacen uso de la infraestructura vial por medio del desarrollo de peregrinaciones en la calle Eliodoro Yáñez y Camino El Barracón.<br>Por otro lado, durante los días de labores, es decir, de lunes a viernes, se evitará dentro de lo posible, el tránsito de camiones asociados al proyecto durante el horario punta tarde (entre las 17:00 hrs y las 18:15 hrs).<br><u>Justificación:</u> La implementación de este compromiso se justifica en el derecho de la comunidad a manifestarse y a asistir a festividades culturales y religiosas, además de no interferir con el flujo vial existente. |
| Lugar, Forma y Oportunidad de Implementación       | <u>Lugar:</u> En el área de influencia del parque fotovoltaico.<br><u>Forma:</u> Como ya se conocen las fechas de las festividades, se programará con antelación que no se efectúe tránsito vehicular de ningún tipo desde o hacia el proyecto. De esta manera, la comunidad podrá llevar a cabo la actividad religiosa sin ningún inconveniente.<br>Por otro lado, al inicio de la fase de construcción, se programará el tránsito vehicular evitando dentro de lo posible el tránsito de camiones durante la hora punta tarde (entre las 17:00 hrs y las 18:15 hrs)<br><u>Oportunidad:</u> Las medidas se aplicarán durante la fase de construcción y cierre del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Indicador que acredite su Cumplimiento             | Libro de reclamos en portería del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                |                                                                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de Control y Seguimiento | Registro de carpeta de antecedentes, y un libro de anotaciones y reclamos que estará disponible en la Instalación de faenas del Proyecto |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**10.1.7 Plan de Perturbación Controlada (CAV - 7)**

| Tabla 10.1.7. Plan de Perturbación Controlada (CAV - 7) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto Asociado                                        | Intervención en sectores de refugio y alimento para <i>Philodryas chamissonis</i> , <i>Liolaemus tenuis</i> , <i>L. lemniscatus</i> y <i>L. nitidus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fase del Proyecto a la que aplica                       | Fase de construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Objetivo, Descripción y Justificación                   | <p><u>Objetivo:</u> Perturbar de forma controlada los sectores a intervenir por el proyecto donde se identifiquen las especies de interés, <i>Liolaemus lemniscatus</i>, <i>Liolaemus tenuis</i>, <i>Liolaemus nitidus</i> y <i>Philodryas chamissonis</i> todas en categoría de conservación de “Preocupación Menor” a excepción de <i>Liolaemus nitidus</i> la que se encuentra “Casi Amenazada”.</p> <p><u>Descripción:</u> En los sectores a intervenir por el proyecto que presenten buenas condiciones de refugio y alimento que sean parte de las obras del proyecto, se aplicará la medida de Perturbación Controlada, la cual consiste en remover de manual y gradual los refugios de las especies de interés (<i>Liolaemus lemniscatus</i>, <i>Liolaemus tenuis</i>, <i>Liolaemus nitidus</i> y <i>Philodryas chamissonis</i>), como los cúmulos de rocas y sectores de refugio con la finalidad de inducir el abandono paulatino de los individuos de la zona de obras (ver también Apéndice B del Anexo 2.3 de esta Adenda Complementaria).</p> <p><u>Justificación:</u> La implementación de este compromiso, es una forma que generará bajo stress en el movimiento de las especies de interés, ya que se provoca una respuesta de huida orientada en una dirección planificada, lo que ocasiona el mínimo de afectación en la fauna terrestre del lugar. El desplazamiento se promueve hacia sectores aledaños que no serán intervenidos por el proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lugar, Forma y Oportunidad de Implementación            | <p><u>Lugar:</u> En los sectores a intervenir por el proyecto que presenten buenas condiciones de refugio y alimento que sean parte de las obras del proyecto, y que están próximos a los sitios donde se registró la presencia de las especies, lo cual se encuentra indicado en el Apéndice B del Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Forma:</u> La medida considera las siguientes actividades:</p> <p>a) El procedimiento será realizado por especialistas con experiencia en este tipo de actividades. Se realizará un recorrido previo, con la finalidad de identificar los sectores donde se registren las especies objetivo de este PPC, ya sean áreas de descanso, forrajeo, asoleamiento, entre otros. Una vez obtenida esta información, se dirigirán los esfuerzos a estos sectores. En simultáneo, se identificarán los potenciales hábitats presentes en el área receptora.</p> <p>b) Se trasladarán rocas y piedras removidas y colocadas en forma estratégica en los nuevos hábitats, con el objetivo de compensar los refugios removidos, además de orientar el escape de los individuos y de evitar una posible recolonización.</p> <p>c) Posteriormente, una vez asegurada la disponibilidad de nuevos hábitats, se producirán perturbaciones en el área definida, mediante la remoción manual de potenciales refugios (zonas de arbustos, troncos cortados, madrigueras, roqueríos menores, rocas, etc.) los restos vegetales serán sacados y trasladados hacia otros sectores. Esta actividad se ejecutará en el horario diurno con temperatura adecuada para las actividades diarias de las especies, es decir entre las 10:00 a 18:00 hrs. Es necesario realizar el hincapié, que una vez que se remueven los potenciales refugios, será inducida la huida de los individuos perturbados hacia las áreas receptoras.</p> <p>d) Posterior a las actividades de perturbación, se realizará un recorrido a pie, con la finalidad de verificar la ausencia de ejemplares de las especies objetivo de este Plan. De este modo, el indicador de cumplimiento consiste en la ausencia de individuos en el área perturbada. Por lo tanto, el presente PPC será considerado efectivo,</p> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>cuando, al realizar el recorrido de verificación no se observen ejemplares de las especies objetivos.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Será aplicada 5 días antes del inicio de las obras en la fase de construcción, con el objeto de impedir la recolonización y previo a toda acción de despeje superficial y despedregado del proyecto. En caso de que pasen más de 5 días de la perturbación controlada y no se haya intervenido la zona perimetral del proyecto que es circundante al área a la cual las especies objetivo se desplazaron, ya sea mediante remoción de vegetación, compactación de suelo u otras modificaciones permanentes que impliquen la disrupción de la continuidad del hábitat entre el área de escape y de emplazamiento, se procederá a realizar una nueva perturbación controlada con la finalidad de evitar la recolonización.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Indicador que acredite su Cumplimiento | <p>Para verificar el éxito de la medida, a posterior de su realización, se realizará un monitoreo en los sectores donde fueron desplazados los individuos, a los 7 días después de la aplicación de la medida de perturbación.</p> <p>Por su parte, la duración del Plan de Seguimiento de la medida de Perturbación Controlada será de un año, de acuerdo a lo recomendado por Torres-Mura (2014). Conforme a ello, se realizarán monitoreos trimestrales (cuatro monitoreos al año). Los parámetros a medir durante los dos monitoreos corresponderán a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Riqueza de especies,</li><li>b) Abundancia por especies, y</li><li>c) Diversidad</li></ul> <p>Al final del Plan de Seguimiento (duración un año) se entregará a la autoridad, un informe consolidado con los resultados comparados de la ejecución de la medida y de los monitoreos realizados.</p> <p>Se considera como indicador de cumplimiento de la medida a la variable “abundancia de las especies objetivo”. Se considerará que la medida ha sido exitosa cuando la abundancia de las especies objetivo haya disminuido en un 75% tras la ejecución de la medida, para lo cual se realizarán las siguientes medidas:</p> <p>Transectos previos a las actividades de perturbación controlada en las áreas del proyecto: serán realizados mediante la participación de un número adecuado de profesionales, durante una jornada de trabajo. La cantidad total de transectos a realizar estará sujeta al criterio del especialista, y serán efectuados en distintos horarios del día.</p> <p>Los transectos de observación posteriores a la aplicación de la medida en las áreas del proyecto: serán realizados en los mismos sectores donde fueron realizados los transectos previos a la medida. La cantidad total de transectos será igual o superior a la realizada en los transectos realizados en forma previa a la medida, y en los mismos horarios, mediante la participación de un número adecuado de profesionales.</p> |
| Forma de Control y Seguimiento         | <p>Al término de la implementación de la medida y el posterior al monitoreo a efectuar a los 7 días de implementado el PPC se realizará un informe que dé cuenta de las especies perturbadas y la cantidad de refugios trasladados. Este informe será emitido a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) dentro de un plazo no mayor a 30 días hábiles y estará disponible para eventuales consultas y/o fiscalizaciones por parte de la Autoridad.</p> <p>Por su parte, la duración del Plan de Seguimiento de la medida de Perturbación Controlada será de un año, de acuerdo a lo recomendado por Torres-Mura (2014). Conforme a ello, se realizarán monitoreos trimestrales (cuatro monitoreos al año). Al final del Plan de Seguimiento (duración un año) se entregará a la autoridad, un informe consolidado con los resultados comparados de la ejecución de la medida y de los monitoreos realizados.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



10.1.8 Plan de Rescate y relocalización de fauna íctica (CAV - 8)

| Tabla 10.1.8. Plan de Rescate y relocalización de fauna íctica (CAV - 8) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto Asociado                                                         | Afectación potencial de ejemplares de fauna íctica nativa producto de la obra proyectada en el canal derivado Lo Herrera Sur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                        | Fase de Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Objetivo, Descripción y Justificación                                    | <p><u>Objetivo:</u> Conservar las especies de fauna íctica nativa que pueden verse afectadas debido a las obras civiles del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> El Plan de Rescate y Relocalización de fauna íctica nativa se llevará a cabo previo a las obras de intervención del canal. Antes de realizar la actividad, se solicitará un permiso de acuerdo a los lineamientos establecidos en la solicitud de permisos correspondiente a rescate y relocalización, emitido por la Subsecretaría de Pesca. Inicialmente, se considera relocalizar los individuos rescatados en un sector ubicado aguas arriba o abajo del tramo intervenido por las obras civiles del proyecto. Los tramos propuestos fueron caracterizados en el estudio de Línea de Base de Limnología presentado en la Adenda Complementaria (ver Anexo 2.3), donde se concluye que el tramo caracterizado desde aguas arriba del sector de intervención hasta aguas abajo del área de estudio presenta condiciones similares en toda su extensión. Sin perjuicio de lo anterior, previo a la relocalización de individuos, se verificarán las características de hábitat de los sitios escogidos para trasladar los ejemplares. Para la colecta de ejemplares de las especies nativas en el área de influencia del Proyecto se realizará pesca eléctrica. La pesca eléctrica será realizada con un equipo de pesca portátil, el cual genera una descarga pulsada de 12V y tiene acoplado chinguillos (colectores manuales). El método se basa en la creación de un campo eléctrico en una zona del medio acuático, que modifica el comportamiento del pez existente y facilita su captura. La corriente eléctrica puede causar electrotaxis (natación obligada), electrotétano (contracción muscular) y electronarcosis (relajación muscular), lo que en conjunto permitirá capturar y obtener los parámetros morfométricos de los peces para caracterizar la población del cuerpo de agua.</p> <p><u>Justificación:</u> En el marco de la aplicación del Decreto exento N° 878/2011 el cual Establece veda extractiva de especies que indica en todo el territorio nacional y según se indica en su artículo 3 que la Subsecretaría de Pesca podrá autorizar, mediante resolución, la captura de ejemplares vivos para la mantención en laboratorios o centros de investigación, siempre y cuando exista como finalidad la conservación ex-situ de la(s) especie(s), la investigación científica y/o actividades de docencia, así mismo para las actividades de Rescate y Relocalización en el marco de cumplimientos ambientales de proyectos que impacten ecosistemas acuáticos o de cualquier otro requerimiento cuando se vea afectada la supervivencia de estas especies protegidas.</p> |
| Lugar, Forma y Oportunidad de Implementación                             | <p><u>Lugar:</u> canal derivado Lo Herrera. Inicialmente, se considera relocalizar los individuos rescatados en un sector ubicado aguas arriba o abajo del tramo intervenido por las obras civiles del proyecto. Los tramos propuestos fueron caracterizados en el estudio de Línea de Base de Limnología presentado en la Adenda Complementaria (ver Anexo 2.3), donde se concluye que el tramo caracterizado desde aguas arriba del sector de intervención hasta aguas abajo del área de estudio presenta condiciones similares en toda su extensión. Sin perjuicio de lo anterior, previo a la relocalización de individuos, se verificarán las características de hábitat de los sitios escogidos para trasladar los ejemplares.</p> <p><u>Forma:</u> El Plan de Rescate y Relocalización de fauna íctica nativa se llevará a cabo previo a las obras de intervención del canal. Antes de realizar la actividad, se solicitará un permiso de acuerdo a los lineamientos establecidos en la solicitud de permisos correspondiente a rescate y relocalización, emitido por la Subsecretaría de Pesca.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                                        |                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <u>Oportunidad:</u> Se llevará a cabo previo a las obras de intervención del canal                                                                                                                            |
| Indicador que acredite su Cumplimiento | Obtención del permiso de acuerdo a los lineamientos establecidos en la solicitud de permisos correspondiente a rescate y relocalización, emitido por la Subsecretaría de Pesca.                               |
| Forma de Control y Seguimiento         | Se entregará un informe remitido a la SMA y SUBPESCA con los resultados de la campaña de rescate y relocalización de especies en un plazo no superior a 30 días después de ejecutada la actividad de rescate. |

10.2 Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el Proyecto son las siguientes:

10.2.1 Condición o exigencia DGA RM

| Tabla 10.2.1. Condiciones DGA RM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Téngase presente lo señalado por la DGA RM, en el Oficio Ord. N°1689 de fecha 23/12/2021 a la Adenda Complementaria, a saber:</p> <p><i>“(…) 3. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área del proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Buin (Acuífero Maipo), de acuerdo con Resolución D.G.A N° 252, del 21 de octubre de 2011, por tanto, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</i></p> <p><i>4. Que, tal como se señaló al Titular durante el proceso de evaluación, debe tener presente que, como parte del proyecto, la Fase de Cierre debe considerar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original.</i></p> <p><i>5. Que, en la Respuesta 1.8 y 1.14 del Adenda 1 el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de un afloramiento de aguas (napas colgadas u otras) en Fase de Construcción, medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. La medida debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias y corresponde a la siguiente:</i></p> <p><i>“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i></p> <p><i>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i></p> <p><i>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</i></p> <p><i>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</i></p> <p><i>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</i></p> <p><i>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</i></p> |





vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva (...).”

6. Que, en la DIA el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de proyecto, medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. La medida debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias y corresponde a la siguiente:

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

i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.

ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.

iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.

iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).”

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

a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

b) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.5 del Adenda 1 el Titular declaró: “De acuerdo a los antecedentes presentados en el contexto de la DIA y del presente Proyecto, se indica que el este no hará uso de pozos con derecho de aprovechamiento de aguas que puedan estar presentes al interior del predio del Proyecto. Respecto de los predios donde se implementará el CAV de Suelos (ver **Tabla 45** y Apéndice A del Anexo 3.3 de esta Adenda), se aclara que los propietarios cuentan con la constitución de derechos de aprovechamiento de agua”.

c) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.9 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se informa que no se contempla la realización de obras de saneamiento de aguas lluvias, toda vez que el predio donde se insertan las obras cuenta con un cauce artificial que posee suficiente capacidad de porteo, hacia la zona poniente, donde actualmente ya se evacuan las aguas lluvias del predio. Se hace presente que la pendiente natural del predio no será intervenida y las aguas lluvias serán infiltradas naturalmente en el terreno y/o evacuadas por escurrimiento superficial hacia el cauce artificial Lo Herrera Sur”.

d) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.11 del Adenda 1 el Titular declaró: “Como se señaló anteriormente, en respuesta a la observación 1.11 a, la instalación del cerco perimetral será efectuada durante el primer mes de la fase de construcción del Proyecto y la instalación estará presente durante todas las fases de este. No obstante, es necesario aclarar que cercano al área del Proyecto sólo se identifica el canal denominado Lo Herrera, tal como se aprecia en la **Figura 4**. En este punto es necesario mencionar que el cerco perimetral propuesto no impedirá a la administración del canal derivado Lo Herrera efectuar las obligaciones



- de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas, por cuanto nunca tendrá contacto con el mencionado canal”.
- e) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 4.2 del Adenda 1 el Titular declaró: “Cabe hacer presente que las quebradas intermitentes nacen en el cordón montañoso de la zona poniente, por lo que presentan una alta pendiente y corto desarrollo toda vez que caen hacia extensas plantaciones agrícolas, donde las quebradas se difuminan, infiltran, se entorpece su escurrimiento y cuyas aguas remanente por pendiente escurren en lamina hacia el oriente. Además, existen faenas de extracción de áridos asociado a canteras, que intervienen quebradas y propician aún más la infiltración del agua hacia flujos subsuperficiales hasta tributar al acuífero. Así, considerando la intervención antrópica ya existente en el territorio es que las quebradas se han trazado según los cauces o huellas que pudieron ser identificados en terreno y cómo es posible observar en la figura anterior, estos no interactúan directamente con las obras del proyecto dado que se difuminan al interior de los predios agrícolas precedentes al parque fotovoltaico. Lo anterior es posible observar a través de la observación de imágenes satelitales mediante la herramienta Google Earth”.
- f) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 6.6 del Adenda 1 el Titular declaró: “Se acoge la observación, por lo cual, el Titular se compromete a que una vez el Proyecto obtenga la Resolución de Calificación Ambiental favorable, realizará el procedimiento de Caracterización de aguas ante la SMA, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, el cual calificará al Proyecto como fuente emisora o no. De ser positiva la calificación, es decir, de ser considerada una fuente emisora, se realizará el respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuíferos, según lo establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 MINSEGPRES”.
- g) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 6.1 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se aclara que en esta instancia del desarrollo del Proyecto no se puede indicar específicamente la fuente natural de abastecimiento (subterránea o superficial) y los derechos de aprovechamiento que serían ejercidos, ya que al momento de construir se buscan los proveedores externos (contratistas) de estos suministros. Sin embargo, se tendrán los resguardos de contratar empresas autorizadas por la autoridad sanitaria manteniendo los respectivos registros o permisos respectivos en obra. Para asegurar que el agua utilizada en todas las fases se obtiene de fuentes autorizadas, se mantendrán los registros de compra que se efectuarán a un distribuidor/proveedor externo autorizado. El registro de compra tendrá copia de la inscripción de derechos de aprovechamiento de aguas de donde se extraerán las aguas a utilizar, el registro del volumen de agua adquirida, la fecha de adquisición de esta y hora en que ingresa el camión aljibe a la obra, la patente del camión que suministra ésta y número de la resolución de DGA que acredite que el agua fue obtenida de sitio autorizado. Además, se le solicitará a la empresa proveedora que demuestre que la fuente cuente con los derechos de aprovechamiento de agua, la que se mantendrá en obra para ser exhibida en caso de fiscalización. El Titular se compromete a contar con toda la trazabilidad del agua a utilizar en el proyecto, en ese sentido, se exigirá que el proveedor cuente con aquellos certificados que den cuenta de que poseen los pozos debidamente inscritos en la DGA, además de la autorización sanitaria para camiones aljibe de acuerdo al artículo 14 del Decreto 41/2018 MINSAL. Todos los antecedentes (copias de contrato, facturas de compra y guías de despacho) se mantendrán en obra ante requerimientos de la Autoridad”.
- h) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 8.b) del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Conforme a lo solicitado por la Autoridad, los predios corresponden a aquellos ubicados obras abajo de las obras de mejoramiento del tranque y canal, cuyos agricultores riegan con derechos de aguas del Marco N° 9.1 de la Asociación Canal Las Mercedes, cuyo certificado se adjunta en el Apéndice A del anexo 2.3 de la presente Adenda Complementaria. En el Marco 9.1 se entregan 13.8945 acciones de las cuales 11.25 acciones, corresponden a los predios del CAV de acuerdo a lo señalado en la Memoria Técnica adjuntada en el mismo anexo”.

## 10.2.2 Condiciones Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

Tabla 10.2.2. Condiciones Subsecretaría de Pesca y Acuicultura



Téngase presente lo señalado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, en el Oficio ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N°788 de fecha 23/12/2021 a la Adenda complementaria, a saber:

*“(…) Respecto del compromiso de efectuar un plan de rescate y relocalización de fauna acuática en etapa de Construcción, contenido en apéndice C del anexo 2.3 de esta Adenda Complementaria de DIA, se informa que el Titular del proyecto deberá tramitar sectorialmente la aprobación del mencionado plan, ante esta Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez que el presente proyecto haya sido aprobado y obtenga su respectiva Resolución de Calificación Ambiental Favorable.”*

**10.2.3 Condiciones SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones RM**

Tabla 10.2.3. Condiciones SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones RM

Téngase presente lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones RM, en el Oficio Ord. N° 16374/2021 SRM-RM de fecha 21/07/2021 a la Adenda, a saber:

- “1. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.*
- 2. En la fase de construcción se debe considerar:*
- a) El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.*
  - b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.*
  - c) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.*
  - d) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.*
  - e) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.*
  - f) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.*
  - g) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.*
  - h) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.*
  - i) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.*
  - j) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.*
- 3. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.*
- 4. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.*
- 5. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.”*



10.2.4 Condiciones de CMN

| Tabla 10.2.4. Condiciones de CMN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Téngase presente lo señalado por el CMN, en el Oficio Ord. N° 5705 de fecha 24/12/2021 a la Adenda complementaria, a saber:</p> <p><i>“1. I. Luego de evaluar el Informe Ejecutivo de Prospección Subsuperficial a través de Pozos de Sondeo, el CMN presenta observaciones respecto a la metodología utilizada en terreno: todos los pozos de sondeo que no presentaron materiales arqueológicos debieron profundizarse hasta corroborar fehacientemente que no existan ocupaciones en las capas estratigráficas más profundas, por lo que todos debieron alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril, tal como fue indicado en el numeral 2 del permiso de excavación otorgado mediante Ord. CMN N° 4582 del 12.10.2021.</i></p> <p><i>Tal es el caso de los pozos 2, 3, 6, 7, 8, A y B del sitio Tara 1, que alcanzaron profundidades máximas de 60 cm, pero debieron profundizarse al menos hasta los 80 cm, hasta alcanzar la Capa D definida como geológica culturalmente estéril a partir del pozo 1 o pozo de control.</i></p> <p><i>Igualmente, los pozos 10 al 13, 15 y 16 excavados en torno al hallazgo Tara 2 alcanzaron los 60 cm de profundidad, pero debieron profundizarse al menos hasta los 80 cm, hasta alcanzar la Capa C definida como geológica culturalmente estéril a partir del pozo 9 o pozo de control.</i></p> <p><i>Finalmente, los pozos 18, 20, 23, C, D, E y F del sitio Tara 3 alcanzaron los 60 cm, pero debieron profundizarse al menos hasta los 100 cm, hasta alcanzar la Capa D definida como geológica culturalmente estéril a partir de los pozos 17 y G, definidos como pozos de control.</i></p> <p><i>II. Las excavaciones realizadas dan cuenta de los límites del hallazgo y los sitios arqueológicos identificados dentro del área de influencia, tal es el caso del sitio Tara 1 que presenta un polígono de 393 m<sup>2</sup>, el sitio Tara 3 con un polígono de 3.641 m<sup>2</sup>, mientras que Tara 2 mantiene la clasificación de hallazgo aislado ya que no presenta materiales en estratigrafía.</i></p> <p><i>El hallazgo y sitios arqueológicos mencionados no podrán ser afectados por las obras del presente proyecto, y se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección correspondientes al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo.</i></p> <p><i>Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los sitios y hallazgo de acuerdo con la dispersión superficial y subsuperficial de material arqueológico. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previo al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer y ser mantenidos durante toda la vida útil del proyecto. Cuando finalicen las actividades del parque fotovoltaico, se deberán retirar los cercados y comunicar esta actividad al CMN mediante un informe, efectuado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología.</i></p> <p><i>Se deberá remitir a la SMA y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.”</i></p> |

10.2.5 Condiciones de SEREMI de Vivienda y Urbanismo

| Tabla 10.2.5. Condiciones de SEREMI de Vivienda y Urbanismo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Téngase presente lo señalado por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, en el Oficio Ord. N° 2464 de fecha 10/08/2021 a la Adenda, a saber:</p> <p><i>“... deberá solicitar en forma sectorial el informe favorable que emite esta SEREMI MINVU, al tenor del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. La autorización que se otorgue deberá abarcar toda el área ocupada por las instalaciones del proyecto, incluidos los paneles fotovoltaicos.”</i></p> |



10.2.6 Condiciones de SEREMI de Medio Ambiente

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 10.2.6. Condiciones de SEREMI de Medio Ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Téngase presente lo señalado por la SEREMI de Medio Ambiente, en el Oficio Ord. N° 1267 de fecha 23/12/2021 a la Adenda, a saber:</p> <p><i>“En lo relativo a recursos naturales y biodiversidad</i><br/><i>..., sin perjuicio de los compromisos voluntarios presentados por el titular se sugiere complementar e incluir letrero y/o capacitación con información técnica de las especies con importancia ecológica con el objeto que se puedan conservar y no disminuyan ejemplares como por ejemplo las especies encontradas en terreno Tadarida brasiliensis (murciélago de cola libre), Myotis chiloensis (murciélago orejas de ratón) y Lasiurus varius (murciélago colorado) y Lasiurus villosissimus; Liolaemus lemniscatus (Lagartija lemniscata), Liolaemus tenuis (Lagartija esbelta), Liolaemus nitidu (Lagarto nítido), Philodryas chamissonis (Culebra de cola larga) y la probabilidad de encontrar otras especies potenciales como p.e Pleurodema thaul, Lasiurus cinereus (Murciélago gris), Histiotus macrotus (Murciélago orejudo mayor), Tadarida brasiliensis (Murciélago cola de ratón) entre otras especies y que podrían encontrarse en cualquiera de las 3 fases (construcción, operación y cierre).”.</i></p> |

10.2.7 Condiciones de SEC

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 10.2.7. Condiciones de SEC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Téngase presente lo señalado por la SEC, en el Oficio Ord. N° 8534 de fecha 31/03/2021 a la DIA, a saber:</p> <p><i>“1. El abastecimiento combustibles, petróleo, que se realizará para vehículos pesados dispuestos en terreno y vehículos livianos, mencionado en el numeral 1.7.5.4 Combustible, de la sección 1.7.5 Suministros Básicos, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD, de la DIA en comento, debe cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por los Decreto Supremo N° 101/2013 y N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía y de realizarse mediante un camión surtidor, debe contar con la Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante esta Superintendencia.</i></p> <p><i>2. D.F.L. 4/20.018 del 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica” (LGSE) y sus modificaciones posteriores.</i></p> <p><i>3. D.S. N° 327 de 1997, del Ministerio de Minería, “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”.</i></p> <p><i>4. D.S. N° 291 de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento que establece la Estructura, Funcionamiento y Financiamiento de los Centros de Despacho Económico de Carga” y sus modificaciones posteriores.</i></p> <p><i>5. D.S. N° 244 de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que "Aprueba Reglamento para Medios de generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos" y sus modificaciones posteriores.</i></p> <p><i>6. Resolución Exenta N° 321, del 21 de julio de 2014, del Ministerio de Energía, que dictó la “Norma Técnica con exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y Sistema Interconectado Central”, y sus modificaciones posteriores.</i></p> <p><i>7. Resolución Exenta N° 329 de 2013, de la Comisión Nacional de Energía que modifica y aprueba texto refundido de la “Norma Técnica sobre Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión” y sus modificaciones posteriores.</i></p> <p><i>8. D.S. N° 115 de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCH Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión y deroga en lo pertinente, el decreto número 91, de 1984".</i></p> |



9. D.S. N° 4188 de 1955, del Ministerio del Interior, aprobatorio del “Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes”, NSEG 5. E.n. 71, Electricidad. “Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes”.
10. D.S. N° 1261 de 1957, del Ministerio del Interior, aprobatorio de la Norma NSEG 6 E.n. 71. Electricidad. “Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas”.
11. Norma NCh Elec 10/1984. Electricidad. “Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior”.
12. Resolución Exenta N° 610, de 1982, de SEC “Prohíbe el uso de PCB en equipos eléctricos”.
13. El grupo electrógeno de 5 kVA, de capacidad nominal, para operar los equipos y maquinarias necesarios para la construcción del Proyecto y de 10 kVA, de capacidad nominal, para la instalación de faenas, mencionados en el numeral 1.7.5.1 Suministro Eléctrico, de la sección 1.7.5 Suministros Básicos, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD, de la DIA en comento, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.
14. Las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, para la fase de construcción del Proyecto, conectada a los grupos electrógenos, citados en el numeral 13 precedente y para la operación del parque fotovoltaico (iluminación, cámaras, herramientas para mantenciones, etc.) suministrada directamente desde la red de distribución, mencionada en el numeral 1.8.5.1 Suministro Eléctrico, de la sección 1.8.5 Suministros Básicos, del CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O ACTIVIDAD, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos” de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

### 10.2.8 Condiciones de Consejo de Monumentos Nacionales

| Tabla 10.2.8. Condiciones de Consejo de Monumentos Nacionales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Téngase presente lo señalado por el CMN, en el Oficio Ord. N° 5705 de fecha 24/12/2021 a la Adenda complementaria, a saber:</p> <p>“I. Luego de evaluar el Informe Ejecutivo de Prospección Subsuperficial a través de Pozos de Sondeo, el CMN presenta observaciones respecto a la metodología utilizada en terreno: todos los pozos de sondeo que no presentaron materiales arqueológicos debieron profundizarse hasta corroborar fehacientemente que no existan ocupaciones en las capas estratigráficas más profundas, por lo que todos debieron alcanzar el estrato geológico culturalmente estéril, tal como fue indicado en el numeral 2 del permiso de excavación otorgado mediante Ord. CMN N° 4582 del 12.10.2021.</p> <p>Tal es el caso de los pozos 2, 3, 6, 7, 8, A y B del sitio Tara 1, que alcanzaron profundidades máximas de 60 cm, pero debieron profundizarse al menos hasta los 80 cm, hasta alcanzar la Capa D definida como geológica culturalmente estéril a partir del pozo 1 o pozo de control. Igualmente, los pozos 10 al 13, 15 y 16 excavados en torno al hallazgo Tara 2 alcanzaron los 60 cm de profundidad, pero debieron profundizarse al menos hasta los 80 cm, hasta alcanzar la Capa C definida como geológica culturalmente estéril a partir del pozo 9 o pozo de control.</p> <p>Finalmente, los pozos 18, 20, 23, C, D, E y F del sitio Tara 3 alcanzaron los 60 cm, pero debieron profundizarse al menos hasta los 100 cm, hasta alcanzar la Capa D definida como geológica culturalmente estéril a partir de los pozos 17 y G, definidos como pozos de control.</p> <p>II. Las excavaciones realizadas dan cuenta de los límites del hallazgo y los sitios arqueológicos identificados dentro del área de influencia, tal es el caso del sitio Tara 1 que presenta un polígono de 393 m2, el sitio Tara</p> |



3 con un polígono de 3.641 m2, mientras que Tara 2 mantiene la clasificación de hallazgo aislado ya que no presenta materiales en estratigrafía.

El hallazgo y sitios arqueológicos mencionados no podrán ser afectados por las obras del presente proyecto, y se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección correspondientes al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo.

Los cercados deberán implementarse dejando un buffer de 10 metros alrededor de los sitios y hallazgo de acuerdo con la dispersión superficial y subsuperficial de material arqueológico. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previo al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer y ser mantenidos durante toda la vida útil del proyecto. Cuando finalicen las actividades del parque fotovoltaico, se deberán retirar los cercados y comunicar esta actividad al CMN mediante un informe, efectuado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología.

Se deberá remitir a la SMA y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

10.2.9 Condiciones de Seremi de Agricultura y SAG Región Metropolitana

| Tabla 10.2.9 Condiciones de Seremi de Agricultura y SAG Región Metropolitana |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                             | Uso de suelo agrícola (clase II) para la instalación de paneles fotovoltaicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                            | Construcción/Operación/ Cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Objetivo                                                                     | Cumplir con lo requerido por la SEREMI de Agricultura de la Región Metropolitana y el Servicio Agrícola y Ganadero Región Metropolitana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Condición                                                                    | <p>El SAG RM, mediante Oficio Ord. N°2153 de fecha 22/12/2021 se pronuncia con observaciones a los antecedentes presentados en la Adenda Complementaria, señalando lo siguiente:</p> <div><div>1. Permisos Ambientales Sectoriales</div><div><div>1. El titular entrega los antecedentes técnicos ambientales para el otorgamiento del PAS 160, no obstante, este Servicio, considera insuficiente la propuesta del CAV presentada por el titular para mejor resolver por parte del Director Regional el trámite sectorial IFC, que se haga cargo del impedimento de usar temporalmente suelos de uso agrícola, tal como lo indica la guía trámite PAS 160. Lo anterior, producto de que se propone medidas relacionadas al riego, en donde se pretende mejorar la eficiencia del mismo, como también disminuir las pérdidas por conducción y almacenamiento, sin embargo no se propone utilizar el agua obtenida, para la implementación de agricultura en nuevas superficies.</div></div><div><div>2. Compromisos Voluntarios</div><div><div>1. El CAV presentado por el titular en <b>ANEXO 2.3 CAPÍTULO 6</b>, que señala como objetivo, un compromiso voluntario que pretende dar cuenta del aumento de la seguridad de riego de suelos ubicados en la región Metropolitana, no se hace cargo de la pérdida temporal de suelos de uso agrícola productivo, toda vez que propone un compromiso de riego para predios que cuentan con riego y utilizan sistemas más ineficientes de irrigación sin que se proponga un incremento de superficie cultivar. Cualquier tecnificación debe incorporar una mayor superficie productiva para hacerse cargo de lo que se deja de producir por el no uso temporal del suelo en el que se emplaza el proyecto. Lo anterior fundado en:</div><div><div>- CIRC. N° : 296/2019</div><div>- ANEXO N° 1</div><div>- Punto 3. Proyectos fotovoltaicos o de instalación de faenas evaluados en el marco del SEIA.</div></div></div></div></div> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <i>Presenten compromisos voluntarios por pérdida temporal de uso, cuyas medidas tengan por objeto mejorar de forma efectiva y permanente características productivas de otros suelos que se encuentren imposibilitados de ser utilizados productivamente o con limitaciones que restrinjan su uso a períodos acotados en el año, y que esta mejora sea al menos en igual cantidad de superficie que la involucrada por el proyecto.</i></li><li>▪ <i>Incorporación de nueva superficie bajo riego a través de la construcción o rehabilitación de obras de riego o de infraestructura de almacenamiento o acumulación de agua para riego agrícola.</i></li></ul> <p><i>Se complementa a lo observado, la falta de una autorización explícita por parte de los propietarios de los predios beneficiados, respecto de la implementación del CAV. Además se presenta una declaración, donde el representante de los regantes del sector Los Panguiles, declara conocer a cabalidad y apoyar la ejecución del proyecto, limitado en el documento a solamente el mejoramiento del Tranque Los Panguiles, omitiendo las otras obras del proyecto.</i></p> <p><i>El titular no entrega antecedentes de como incorporará el riego tecnificado a los predios beneficiados, solamente declara la incorporación de sistema de riego por aspersión que mejoraría la eficiencia del riego, aumentando la productividad, no entregando los antecedentes de su implementación, ni la caracterización edafológica de los predios beneficiados, como tampoco las restricciones de este sistema. que puedan sostener la eficiencia de lo propuesto, toda vez que, dentro del polígono de las 45 has beneficiar, se encuentran distintos tipos de cultivos , incluyendo huertos de frutales.</i></p> <p><i>En consecuencia, en base a las observaciones realizadas, el titular no cumple con el Compromiso Ambiental Voluntario, para mejor resolver por parte del director regional el trámite sectorial IFC, que se haga cargo del impedimento de usar temporalmente suelos de uso agrícola productivos.”</i></p> <p>La Seremi de Agricultura RM, mediante Oficio Ord. N°355 de fecha 23/12/2021 se pronuncia con observaciones a los antecedentes presentados en la Adenda Complementaria, señalando lo siguiente:</p> <p>“</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Compromisos Voluntarios</i></li><li>1. <i>El titular plantea el mejoramiento del tranque Los Panguiles de la comuna de Curacaví así como habilitar un sistema de riego por aspersión. Conforme a la CIRC. N°296/2019 del Director Nacional de SAG, en el ANEXO 1 punto 3. relativo a Proyectos fotovoltaicos o de instalación de faenas evaluados en el marco del SEIA se señala "Incorporación de nueva superficie bajo riego a través de la construcción o rehabilitación de obras de riego o de infraestructura de almacenamiento o acumulación de agua para riego agrícola." Por lo tanto, la rehabilitación del tranque debe ir asociada a la incorporación de nueva superficie de riego, lo que no ocurre en la propuesta en evaluación.</i></li><li>2. <i>Referente al sistema de riego propuesto (aspersión), se solicita justificar esta elección para el uso en huertos frutales, que conforme a la cartografía existente se ubicarían dentro del área propuesta para riego.”</i></li></ol> <p>Respecto del CAV-1 presentado por el Titular, descrito en la Tabla 10.1.1 del presente ICE, se señala que este consiste en la implementación de un Plan de Mejoramiento de Suelos para el sector Panguiles de la comuna de Curacaví, que beneficia a pequeños agricultores que riegan con aguas del canal Las Mercedes, y que contempla lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Los predios directamente beneficiados son los roles 14-39, 104-38 y 104-284.</li></ol> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <div>2. Los predios involucrados presentan una distribución de capacidad de uso de suelos donde predominan la clase II y III.</div> <div>3. Para la implementación de este CAV se consideran las siguientes obras:</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>• Mejoramiento de la capacidad de almacenaje de agua de tranque, mediante el revestimiento con geomembrana de HDPE.</li><li>• Mejoramiento de taludes y muros del tranque para asegurar su estabilidad.</li><li>• Revestimiento de Canal de salida en un tramo de 130 metros.</li><li>• Las obras contemplan la modificación del canal con revestimiento, pero este conduce un caudal inferior a 500 l/s el cual es regulado desde la salida del tranque.</li><li>• El Tranque posee una capacidad de almacenamiento menor que 50.000 m3 y la altura de sus muros no superan los 4,20 metros.</li><li>• Se implementará en un período de 2 meses, efectuándose junto con el inicio de la fase de construcción del proyecto.</li></ul></div> <div>En atención a las observaciones planteadas por los Organismos competentes, y citadas anteriormente en la presente Tabla, esta Dirección Regional estima que el CAV “Plan de Mejoramiento de Suelos (CAV - 1)”, en los términos presentados en el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria, no responde de forma cabal a los objetivos establecidos en la Pauta “Consideraciones para definir Compromisos Ambientales Voluntarios en el marco del PAS 160-IFC” del Servicio Agrícola y Ganadero. Por lo anterior, esta Dirección Regional estima que, el Titular deberá complementar los antecedentes técnicos necesarios del Compromiso Ambiental Voluntario “Plan de Mejoramiento de Suelos (CAV – 1)”, considerando las observaciones contenidas en los pronunciamientos de SAG RM y SEREMI de Agricultura RM citados anteriormente, previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto, durante la tramitación sectorial del PAS 160 del D.S N°40/2012 MMA, a fin de subsanar las observaciones formuladas y obtener el pronunciamiento conformidad de dichos organismos al CAV propuesto.</div> <div>Por tanto, sin perjuicio de los temas observados al CAV por los Organismos competentes a partir de sus pronunciamientos a la Adenda Complementaria, los cuales deberán ser abordados por el Titular al momento de actualizar el compromiso propuesto; este, en su actualización deberá considerar hacerse cargo de la pérdida temporal de suelos de uso agrícola productivo dada la extensión de la vida útil del Proyecto, considerando a partir de las iniciativas propuestas integrar e incrementar superficies a cultivar propiciando poder generar a parir de la eficiencia en el manejo del recurso hídrico condiciones para diversificar los cultivos a explotar. Por lo tanto, en atención a lo anteriormente planteado, y en armonía con los lineamientos establecidos en la Pauta “Consideraciones para definir Compromisos Ambientales Voluntarios en el marco del PAS 160-IFC” del Servicio Agrícola y Ganadero; se deben actualizar las siguientes materias al momento de la tramitación sectorial del PAS 160 del D.S N°40/2012 MMA:</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>• A partir de la actualización de las iniciativas propuestas se deberá considerar la incorporación de nueva superficie bajo riego a través de la construcción o rehabilitación de obras de riego o de infraestructura de almacenamiento o acumulación de agua para riego agrícola.</li><li>• Presentar autorización explícita de los propietarios de los predios beneficiados.</li><li>• Caracterización edafológica de los predios beneficiados.</li><li>• Presentar actualizado análisis sobre el aumento de productividad en los predios en donde se ejecutará el CAV en términos de rendimiento por superficie, considerando el objetivo del compromiso, la situación inicial de los predios (superficie de riego actual) y la superficie que será beneficiada por la ejecución del CAV (superficie de riego final), por clase de capacidad de uso de suelo, de manera de asegurar la equivalencia con la superficie de suelo que será utilizada por el proyecto (superficie equivalente).</li><li>• Actualizar en lo que corresponda la memoria técnica de las obras propuestas.</li></ul></div> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Se hace presente el Titular que una vez cursada la tramitación sectorial del PAS 160 del D.S N°40/2012 MMA, deberá actualizar la ficha resumen del CAV correspondiente y enviarla a la SMA a fin de que ésta pueda realizar su control y seguimiento. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del Proyecto “Parque Fotovoltaico Tara” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de abril de 2021 y en el diario La Tercera con fecha 01 de abril de 2021. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo Mundo los días 05, 06, 07, 08 y 09 de abril de 2021, según consta en el certificado de fecha 14 de abril de 2021, emitido por la misma radio.

Con fecha 16 de abril de 2021, se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Al respecto, se procede a indicar que se no recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N°19.300.

12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Parque Fotovoltaico Tara” basándose en que:

El Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección nueve de este documento; 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 Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

| Referencia articulo 56 letra m) del RSEIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tablas del ICE                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de | La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:<br><br>Tabla 2 “ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD”<br>Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad” |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación; |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;                                                                                                 | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <p>Tabla 6.1 - Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos</p> <p>Tabla 6.2 - Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire</p> <p>Tabla 6.3 - Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p> <p>Tabla 6.4 - Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar</p> <p>Tabla 6.5 - Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona</p> <p>Tabla 6.6 - Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural</p> |
| g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;                                                                                                                                                                                                                               | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <p>7.1 Plan de prevención de contingencias y emergencias</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;                                                                                                                                                                                                                                    | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <p>8. Normativa de carácter ambiental aplicable</p> <p>8.1 Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto</p> <p>8.2 Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto</p> <p>8.3 Normas relacionadas con componentes ambientales</p> <p>9. Permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales</p> <p>9.1 Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental</p> <p>9.2 Permisos ambientales sectoriales mixtos</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias; | La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:<br><br>10. Compromisos Ambientales Voluntarios, Condiciones y Exigencias<br>10.1Compromisos Ambientales Voluntarios<br>10.2Condiciones o Exigencias |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

JAA/JLA

**JEANNETTE MORALES MORALES**  
Directora Regional (S)  
Secretario Comisión de Evaluación  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Tarapacá

