

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO  
“Planta Fotovoltaica Mitchi”**

**1. ANTECEDENTES DEL TITULAR**

|                                                  |                                                                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre o razón social                            | GR Ruil SpA                                                                              |
| Rut                                              | 76.885.337-1                                                                             |
| Domicilio                                        | Av. Apoquindo #3472, Oficina 801 B, piso 8. Edificio Patio Foster, Las Condes, Santiago. |
| Teléfono                                         | +56 2 22483253                                                                           |
| Nombre representante legal                       | Gonzalo de Rojas Martínez de Villarreal                                                  |
| Rut representante legal                          | 23.922.316-8                                                                             |
| Domicilio representante legal                    | Av. Apoquindo #3472, Oficina 801 B, piso 8. Edificio Patio Foster, Las Condes, Santiago  |
| Teléfono representante legal                     | +56 2 22483253                                                                           |
| Correo electrónico Titular o representante legal | grojas@grenergy.eu, crojas@grenergy.eu                                                   |

**2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD**

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo general                                         | La Planta Fotovoltaica Mitchi tiene por objetivo generar energía eléctrica a partir del aprovechamiento de la energía solar, mediante la implementación de paneles solares con un potencial de generación de 9 MW de potencia nominal que será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Descripción general del proyecto                         | <p>El Proyecto contempla la construcción y operación de una Planta Fotovoltaica que contará con una vida útil de 30 años y que estará formada por 29.120 paneles fotovoltaicos de 370 Wp cada uno, que tal como se indicó, en conjunto tendrán una potencia nominal de generación de 9 MW, que serán inyectados al SEN.</p> <p>Los paneles fotovoltaicos estarán dispuestos sobre estructuras “seguidor monofila” a un eje E-O (móviles) y contarán con motores autoalimentados, permitiendo el aprovechamiento eficiente de la energía solar.</p> <p>La energía producida, convertida y transformada, será conducida e inyectada al SEN mediante una Línea de Evacuación de Media Tensión (23 kV), la cual se conectará al “Alimentador Pueblo Baquedano” correspondiente a la “Subestación Mantos Blancos” de 23 kV.</p> <p>El proyecto además requerirá de edificaciones permanentes necesarias para el funcionamiento de la Planta, entiéndase por estas: una bodega de materiales, dos salas eléctricas, cerco perimetral, sistema de video vigilancia (perímetro de la Planta y al interior de la misma), un camino de acceso y un camino interno.</p> <p>Cabe destacar que la operación y vigilancia de la Planta será realizada de manera remota y en tiempo real, contando además con un Sistema de Video vigilancia en Planta.</p> |

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad                                                                                                     |                                                              |              |                                                             |                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|--|
|                                                                                                                                                              |                                                              |              |                                                             |                     |  |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones                                                                                  | c) Centrales generadoras de energía de más de 3 MW           |              |                                                             |                     |  |
| Vida útil                                                                                                                                                    | 30 años                                                      |              |                                                             |                     |  |
| Monto de inversión                                                                                                                                           | USD \$11.5 millones.                                         |              |                                                             |                     |  |
| Mano de obra                                                                                                                                                 |                                                              | Fase         | Mano de obra promedio                                       | Mano de obra máxima |  |
|                                                                                                                                                              |                                                              | Construcción | 60                                                          | 68                  |  |
|                                                                                                                                                              |                                                              | Operación    | 3                                                           | 5                   |  |
|                                                                                                                                                              |                                                              | Cierre       | 23                                                          | -                   |  |
| 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 | Despeje de Terreno e Implementación de Instalación de Faena. |              |                                                             |                     |  |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas                                                                                                                | Si                                                           | No           | El Proyecto no se desarrolla por etapas.                    |                     |  |
|                                                                                                                                                              |                                                              | X            |                                                             |                     |  |
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente                                                                                              | Si                                                           | No           | El Proyecto no modifica una actividad o Proyecto existente. |                     |  |
|                                                                                                                                                              |                                                              | X            |                                                             |                     |  |
| Proyecto modifica otra(s) RCA                                                                                                                                | Si                                                           | No           | El Proyecto no modifica una RCA.                            |                     |  |
|                                                                                                                                                              |                                                              | 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                                                           | N° del documento | Fecha de publicación en expediente electrónico: | Fecha      |
| Declaración de Impacto Ambiental (DIA)                                         | NA               | GR Ruil SpA                                     | 17/03/2019 |

| Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                                                              |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nº del documento | Fecha de publicación en expediente electrónico:              | Fecha      |
| Resolución de admisibilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0050/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 20/03/2019 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental                                                                                                                                                                                             | 0051/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 20/03/2019 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional                                                                                                                                                                                                                                                   | 0052/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 20/03/2019 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidad                                                                                                                                                                                                                                                        | 0053/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 20/03/2019 |
| 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. |                  |                                                              |            |
| <a href="#">Carta de visación del texto para difusión</a>                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0035/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 20/03/2019 |
| Acreditación Aviso Radial                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NA               | GR Ruil SpA                                                  | 22/04/2019 |
| Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)                                                                                                                                                                                                                        | 0053/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 03/05/2019 |
| Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo                                                                                                                                                                                                                                                                         | NA               | GR Ruil SpA                                                  | 29/05/2019 |

| Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                    |                  |                                                              |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                                                                                              | Nº del documento | Fecha de publicación en expediente electrónico:              | Fecha      |
| Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo                                                                                                    | 0094/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 29/05/2019 |
| Adenda                                                                                                                                            | NA               | GR Ruil SpA                                                  | 04/07/2019 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA                                                                                          | 0149/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 05/07/2019 |
| Reitera Requerimiento de pronunciamiento Sectorial necesario para calificar en el SEIA                                                            | 0178/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 23/07/2019 |
| Resolución de Ampliación de Plazo                                                                                                                 | 0147/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 06/08/2019 |
| Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario) | 0106/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 08/08/2019 |
| Adenda Complementaria                                                                                                                             | NA               | GR Ruil SpA                                                  | 27/08/2019 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria                                                                                     | 0214/2019        | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 29/08/2019 |

### 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 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Consejo de Monumentos Nacionales                                                                                                                                         |
| Superintendencia de Servicios Sanitarios                                                                                                                                 |
| Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                                                                                                                                     |
| Gobernación Marítima de Antofagasta                                                                                                                                      |
| CONAF                                                                                                                                                                    |
| DGA                                                                                                                                                                      |

|                                            |
|--------------------------------------------|
| DOH                                        |
| CONADI                                     |
| SAG                                        |
| SEC                                        |
| SEREMI MOP                                 |
| SEREMI Medio Ambiente                      |
| SEREMI de Agricultura                      |
| SEREMI de Bienes Nacionales                |
| SEREMI de Desarrollo Social y Familia      |
| SEREMI de Energía                          |
| SEREMI de Minería                          |
| SEREMI de Salud                            |
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones |
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo             |
| SERNAGEOMIN                                |
| Dirección de Vialidad                      |
| Servicio Nacional de Turismo               |
| Ilustre Municipalidad de Antofagasta       |
| Gobierno Regional                          |

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

#### 3.3.1. Con relación a la DIA

| N° Oficio     | Remitido por:                             | Fecha      |
|---------------|-------------------------------------------|------------|
| 458/2019      | Dirección de Vialidad                     | 28/03/2019 |
| 2291          | SERNAGEOMIN                               | 03/04/2019 |
| 0031/2019     | SEREMI de Energía                         | 05/04/2019 |
| 203           | SEREMI MOP                                | 08/04/2019 |
| 201           | SAG                                       | 08/04/2019 |
| 000884/2019   | Gobierno Regional                         | 08/04/2019 |
| 187           | DGA                                       | 08/04/2019 |
| (E) 006 (SEA) | Ilustre Municipalidad de Antofagasta      | 09/04/2019 |
| 031/2019      | SEREMI de Minería                         | 09/04/2019 |
| 059/2019      | Servicio Nacional de Turismo              | 09/04/2019 |
| 12931977/176  | DOH                                       | 09/04/2019 |
| 424           | SEREMI de Vivienda y Urbanismo            | 09/04/2019 |
| 0186/2019     | SEREMI del Medio Ambiente                 | 10/04/2019 |
| 091           | SEREMI de Agricultura                     | 10/04/2019 |
| 547           | SEREMI de Salud                           | 16/04/2019 |
| 000477/2019   | SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones | 22/04/2019 |
| 2064          | Consejo de Monumentos Nacionales          | 22/04/2019 |
| 256/2019      | SAG Oficio Complementario                 | 15/05/2019 |

#### 3.3.2. Con relación a la Adenda

| N° Oficio | Remitido por:                  | Fecha      |
|-----------|--------------------------------|------------|
| 1051      | Dirección de Vialidad          | 10/07/2019 |
| 446       | SEREMI MOP                     | 15/07/2019 |
| 384       | SAG                            | 17/07/2019 |
| 938       | SEREMI de Vivienda y Urbanismo | 18/07/2019 |

|             |                                           |            |
|-------------|-------------------------------------------|------------|
| 355         | DGA                                       | 19/07/2019 |
| 064         | SEREMI de Minería                         | 22/07/2019 |
| 385/2019    | SEREMI del Medio Ambiente                 | 23/07/2019 |
| 000926/2019 | SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones | 24/07/2019 |
| 001923      | Gobierno Regional                         | 24/07/2019 |
| 155         | SEREMI de Agricultura                     | 31/07/2019 |
| 1127        | SEREMI de Salud                           | 06/08/2019 |
| 3506        | Consejo de Monumentos Nacionales          | 06/08/2019 |

### 3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

| N° Oficio   | Remitido por                   | Fecha      |
|-------------|--------------------------------|------------|
| 463/2019    | SEREMI del Medio Ambiente      | 04/09/2019 |
| 1167        | SEREMI de Vivienda y Urbanismo | 10/09/2019 |
| 1368        | SEREMI de Salud                | 13/09/2019 |
| 002359/2019 | Gobierno Regional              | 16/09/2019 |

### 3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

| N° Oficio                   | Remitido por:                            | Fecha      |
|-----------------------------|------------------------------------------|------------|
| 12600/46/SEA                | Gobernación Marítima de Antofagasta      | 29/03/2019 |
| 92/ACC.:2226666             | SEC                                      | 02/04/2019 |
| 0064/2019                   | Oficina Regional CONADI                  | 04/04/2019 |
| 14-EA/2019                  | CONAF                                    | 09/04/2019 |
| (D.AC.) ORD.<br>SEIA. N°118 | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura     | 09/04/2019 |
| 157                         | Superintendencia de Servicios Sanitarios | 09/04/2019 |
| 169/2019                    | SEREMI de Desarrollo Social              | 10/04/2019 |

### 3.5. Organismos de la administración del Estado que no se pronunciaron durante la evaluación

- SEREMI de Bienes Nacionales

### 3.6. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

#### 3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

| Tabla 3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial                                                     |                                      |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| N° Oficio                                                                                                         | Remitido por:                        | Fecha      |
| (E) 006 (SEA)                                                                                                     | Ilustre Municipalidad de Antofagasta | 09/04/2019 |
| Fundamento                                                                                                        |                                      |            |
| La Ilustre Municipalidad de Antofagasta señala que el proyecto se encuentra fuera del ámbito de sus competencias. |                                      |            |

#### 3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

| Tabla 3.6.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional                                                                                                                                                                                                     |                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Remitido por:     | Fecha      |
| 0002359/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Gobierno Regional | 16/09/2019 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |            |
| <p>El Gobierno Regional señala que:</p> <p><i>“El titular se vincula favorablemente con el N°2 “Desarrollo Económico Territorial”, Lineamiento N°3 “Región Sustentable”, Lineamiento N°4 “Integración e internacionalización” y lineamiento N°5 “Integración social y calidad de vida”.</i></p> |                   |            |

### 3.6.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

| Tabla 3.6.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal                                                                                                                          |                                      |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                           | Remitido por:                        | Fecha      |
| (E) 006 (SEA)                                                                                                                                                                                                       | Ilustre Municipalidad de Antofagasta | 09/04/2019 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                          |                                      |            |
| <p><i>Se pronuncia conforme indicando que el proyecto es coherente con los lineamientos estratégicos establecidos en el Plan de Desarrollo Comunal.</i></p>                                                         |                                      |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                           | Remitido por:                        | Fecha      |
| 0002359/2019                                                                                                                                                                                                        | Gobierno Regional                    | 16/09/2019 |
| Fundamento                                                                                                                                                                                                          |                                      |            |
| <p>El Gobierno Regional señala que:</p> <p><i>Del análisis del instrumento PRDU, se establece que existe compatibilidad territorial, entre el proyecto y la planificación urbana del área de emplazamiento.</i></p> |                                      |            |

### 3.7. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 07 del Comité Técnico, de fecha 18 de abril de 2019.

### 3.8. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

#### 3.8.1. Con relación a la Adenda Complementaria

| Tabla 3.8. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                      |
| <p><input type="checkbox"/> De acuerdo con el Decreto N° 397, de fecha 24.11.1976, Reglamento Orgánico de las Secretarías Ministeriales de Vivienda y Urbanismo, en su Artículo 11 Establece que el Departamento de Desarrollo Urbano de la SEREMI deberá:</p> <p>f) Cautelar la generación de nuevas áreas urbanas en sectores rurales, interviniendo en las operaciones que a continuación se indican, a través de autorizaciones previas:</p> <p>- Apertura de <b>nuevos caminos</b> a calles que desemboquen en caminos nacionales o regionales de las áreas intercomunales</p> | <p><input type="checkbox"/> ORD.N° 1167/2019 del SEREMI del vivienda y Urbanismo, de fecha 10 septiembre de 2019</p> |

*Debido a las facultades de se le otorgan a esta SEREMI; se indica que se deberá contar con el acto administrativo que sustenta la creación de un camino fuera de un instrumento de planificación territorial, para efectos de tramitar el permiso sectorial amparado en el art. 55 de la LGUC en este Servicio.*

Al respecto, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, consideró que no era pertinente incorporar la citada observación debido a que:

- ☐ El titular en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria incorpora el acto administrativo que sustenta la solicitud del camino de acceso del Proyecto ante la Dirección de Vialidad de Antofagasta, donde esta última, con fecha 27 de marzo del 2019 indica que la Sociedad Concesionaria Autopistas de Antofagasta se ha pronunciado favorablemente respecto de la ubicación del Proyecto y del camino de acceso solicitado (empalme con la Ruta 5).
- ☐ Conforme a lo expuesto, el acceso vial se encuentra en vías de autorización, dado que la Dirección de Vialidad ha solicitado documentos legales los cuales se encuentran en proceso de presentación ante dicha institución.
- ☐ Por lo cual el Titular confirma que previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto (post RCA) contará con la autorización de la Dirección de Vialidad de Antofagasta para realizar empalme con Ruta 5, la cual se encuentra en trámite, según consta en los documentos presentados por el titular.

## 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

| Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| División político-administrativa              | El Proyecto se emplazará en la Región de Antofagasta, en la Provincia y comuna de Antofagasta, a un costado de la Ruta 5, específicamente en el sector conocido como Mantos Blancos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Justificación de la localización              | <p>La ubicación del Proyecto se justifica técnica y ambientalmente debido a que el área de emplazamiento resulta favorable para la implementación de este tipo de tecnología, basándose en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> El potencial de generación de energía, ya que corresponde a una de las zonas con más altos índices de radiación solar y condiciones climáticas que permiten obtener la energía directa del sol en la mayor parte del año.</li> <li><input type="checkbox"/> El área de emplazamiento cuenta con conectividad eléctrica de fácil acceso, debido a las líneas de transmisión y distribución existentes en el sector, además de la cercanía de la “Subestación Mantos Blancos” de 23 kV donde se conectará el Proyecto, situación que favorece la implementación de la tecnología proyectada.</li> <li><input type="checkbox"/> Área con caminos de fácil acceso, donde la ruta enrolada más cercana (Ruta 5 Norte) se encuentra a menos de un (1) kilómetro del Proyecto.</li> </ul> |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |           |  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|--|
| Superficie                     | La superficie total que involucra el emplazamiento del Proyecto corresponde a 26,69 ha, donde 7,99 hectáreas corresponden a superficie construida, mientras que las 18,70 hectáreas restantes corresponden a la superficie libre. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |           |  |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84 | Obra                                                                                                                                                                                                                              | Vértice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Coordenadas Datum WGS84 -19S |           |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Este                         | Norte     |  |
|                                | Área del Proyecto                                                                                                                                                                                                                 | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.712                      | 7.407.524 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 397.188                      | 7.407.677 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 397.285                      | 7.407.175 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.797                      | 7.407.046 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.709                      | 7.407.518 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.439                      | 7.408.158 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.043                      | 7.407.928 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.442                      | 7.408.168 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.732                      | 7.407.531 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | J                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.501                      | 7.408.189 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.699                      | 7.408.500 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.771                      | 7.408.366 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.535                      | 7.408.112 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.738                      | 7.407.532 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.535                      | 7.408.112 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.738                      | 7.407.532 |  |
|                                | Polígono Planta                                                                                                                                                                                                                   | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.708                      | 7.407.521 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 397.188                      | 7.407.677 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 397.285                      | 7.407.175 |  |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                   | D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.797                      | 7.407.046 |  |
|                                | Punto de Conexión                                                                                                                                                                                                                 | A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 396.047                      | 7.407.926 |  |
|                                | Caminos o vías de acceso                                                                                                                                                                                                          | El acceso principal y único al área del Proyecto será realizado a través de la Ruta 5 Norte, hasta un camino de acceso que se habilitará, el cual permite acceder directamente al área de emplazamiento del Proyecto. El camino en comento contará con una longitud de 1.172,19 metros y un ancho promedio de 6 metros. |                              |           |  |
|                                | Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la                                                                                                                     | Apartado 1.5 del Capítulo 1 de la DIA, Anexo 1 “Actualización de planos” de la Adenda y Anexo 2 “Actualización de Archivos Digitales” de la Adenda.                                                                                                                                                                     |                              |           |  |

localización de sus partes,  
obras y acciones

#### 4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

Tabla 4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

| Nombre                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Carácter   | Fase         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| Instalación de faenas  | <p>La Instalación de Faenas, corresponde a una obra temporal necesaria para el desarrollo de la Fase de Construcción. Este lugar estará destinado al almacenamiento de insumos, materiales y herramientas, oficinas, baños, comedor, estacionamiento de equipos y maquinarias. En términos generales, estas instalaciones constituirán el centro de operaciones desde donde se coordinarán los trabajos en los distintos frentes y los servicios de apoyo.</p> <p>La instalación albergará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficinas.</li> <li>- Caseta de control e ingresos.</li> <li>- Comedor.</li> <li>- Estacionamiento de vehículos livianos.</li> <li>- Estacionamiento de maquinaria.</li> <li>- Zona de descarga de materiales.</li> <li>- Zona de almacenamiento temporal de materiales.</li> <li>- Zona de baños químicos.</li> <li>- Área de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios.</li> <li>- Área de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos.</li> <li>- Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (Bodega RESPEL).</li> </ul> | Temporal   | Construcción |
| Paneles Fotovoltaicos  | El Proyecto estará conformado por 29.120 paneles o módulos fotovoltaicos de 370 Wp c/u, que tendrán en conjunto una potencia de generación máxima de 9 MWn de energía eléctrica. Los paneles proyectados serán del tipo silicio policristalino de elevado rendimiento, texturado químicamente y con capa antirreflexiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Permanente | Operación    |
| Estructuras de Soporte | Los módulos fotovoltaicos irán montados sobre una estructura con seguidor (estructura de soporte) a un eje Este-Oeste (E-O). Dicha estructura tiene la función principal de servir de soporte y fijación segura de los módulos fotovoltaicos, así como proporcionarles una inclinación y orientación adecuada, con el fin de obtener un máximo aprovechamiento de la energía solar incidente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Permanente | Operación    |
| Salas Eléctricas       | Para el funcionamiento de la Planta, se considera la implementación de dos (2) salas eléctricas que corresponden a edificios prefabricados, con una                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Permanente | Operación    |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
|                      | <p>superficie aproximada de 83,5 m<sup>2</sup> cada uno. Estas salas eléctricas funcionan de forma autónoma y remota.</p> <p>La corriente eléctrica proveniente de las salas eléctricas será canalizada de forma subterránea hasta la salida del área de la Planta Fotovoltaica, donde se conectará mediante una línea de evacuación de media tensión de 23 kV al “Alimentador Pueblo Baquedano” correspondiente a la “Subestación Mantos Blancos”.</p>       |            |           |
| Inversores           | Los inversores son dispositivos eléctricos que convierten la Corriente Continua en Corriente Alterna a una determinada frecuencia, la cual produce pulsos secuenciales en la Corriente Continua, los cuales dan lugar a una onda de tipo sinusoidal, siendo ésta la Corriente Alterna.                                                                                                                                                                        | Permanente | Operación |
| Transformadores      | Los transformadores son indispensables como herramienta para aumentar la tensión de salida de los inversores antes de la conexión a la red interna de media tensión construida para evacuar la energía del Proyecto hasta el punto de conexión.                                                                                                                                                                                                               | Permanente | Operación |
| Línea de evacuación  | La energía producida, convertida y transformada, será conducida e inyectada al SEN mediante una Línea de Evacuación de Media Tensión 23 kV, la cual se conectará al “alimentador Pueblo Baquedano” correspondiente a la “Subestación Mantos Blancos” de 23kV, de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos (PMGD) en instalaciones de Media Tensión.                               | Permanente | Operación |
| Bodega de materiales | Se proyecta la implementación de una bodega para el almacenamiento de los materiales necesarios para el funcionamiento de la Planta. Cabe mencionar que esta bodega será implementada durante la Fase de Construcción, sin embargo, se mantendrá durante toda la operación del Proyecto, razón por la cual su carácter es permanente.                                                                                                                         | Permanente | Operación |
| Cerco perimetral     | El cerco perimetral estará compuesto de malla de acero hexagonal con postes de acero galvanizado de 2,5 metros de altura, abarcando la totalidad del polígono de Planta. La distancia entre postes será de 2,5 metros aproximadamente, o similar.                                                                                                                                                                                                             | Permanente | Operación |
| Caminos              | <p>Se contempla la habilitación de dos caminos permanentes, el primero corresponde a un camino de acceso a un costado de la Ruta 5 Norte. El segundo corresponde a un camino interior que se ubicará el área de emplazamiento del Proyecto, específicamente en el área de planta.</p> <p>Ambos caminos serán utilizados para el desplazamiento de los trabajadores y maquinarias durante las faenas constructivas y posteriores obras de mantenimiento en</p> | Permanente | Operación |

|  |                       |  |  |
|--|-----------------------|--|--|
|  | la Fase de Operación. |  |  |
|--|-----------------------|--|--|

### 4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad

| Tabla 4.3 Cronología de las fases del proyecto o actividad |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.3.1 Fase de Construcción                                 |                                                                                     |
| Fecha estimada de inicio                                   | Marzo 2020                                                                          |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Despeje de Terreno e Implementación de Instalación de Faena.                        |
| Fecha estimada de término                                  | Septiembre 2020                                                                     |
| Parte, obra o acción que establece el término              | Conexión al Sistema Eléctrico Nacional                                              |
| 4.3.2 Fase de Operación                                    |                                                                                     |
| Fecha estimada de inicio                                   | Octubre 2020                                                                        |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Aviso al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) de la inyección de energía.               |
| Fecha estimada de término                                  | Octubre 2050                                                                        |
| Parte, obra o acción que establece el término              | Aviso al Sistema Eléctrico Nacional de la desconexión de la Planta.                 |
| 4.3.3 Fase de Cierre                                       |                                                                                     |
| Fecha estimada de inicio                                   | Noviembre 2050                                                                      |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Habilitación de Instalación de faenas para el desmantelamiento de las instalaciones |
| Fecha estimada de término                                  | Marzo 2051                                                                          |
| Parte, obra o acción que establece el término              | Limpieza y cierre del sector                                                        |

### 4.4. Mano de obra

| Tabla 4.4 Mano de obra |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Fases                  | Número máximo de personas |
| Construcción           | 68                        |
| Operación              | 5                         |
| Cierre                 | 23                        |
| <b>Total</b>           | <b>96</b>                 |

\*La mano de obra promedio para las fases de construcción, operación y cierre serán de 60, 3 y 23 trabajadores, respectivamente.

## 4.5. Fase de construcción

La duración de la fase de construcción corresponde a 6 meses.

### 4.5.1. Partes, obras y acciones

| Tabla 4.5.1 Partes, obras y acciones    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Instalación de faenas                   | <p>Este lugar constituirá el centro de operaciones desde donde se coordinarán los trabajos en los distintos frentes y los servicios de apoyo. La Instalación de Faenas estará emplazada en el nor-este del área de Proyecto y se accederá a ella mediante la utilización del camino interno habilitado al interior del predio.</p> <p>Estas instalaciones se construirán en base a un sistema de módulos metálicos de 40 pies promedio, con servicios incluidos tales como: extintores, mobiliario, electricidad, entre otros. La energía será provista por la empresa distribuidora local, además, como medida de respaldo ante un eventual corte del suministro eléctrico, se contará con un grupo electrógeno a Diésel de 4 kW.</p> <p>Cabe destacar que el Proyecto no considera la habilitación de campamentos. El personal de construcción será preferentemente del sector (Antofagasta) y será trasladado al lugar de la construcción mediante buses y/o camionetas de acercamiento por medio de una empresa transportista autorizada.</p> |
| Despeje de terreno                      | <p>Debido a las características propias del terreno donde se emplaza el Proyecto, no se requiere la corta de flora y/o vegetación de ningún tipo.</p> <p>En este contexto, se procederá a la limpieza del terreno, actividad que consiste en un despeje superficial, referido al despedregado de piedras de gran magnitud. La eliminación de la pedregosidad superficial será realizada mediante métodos mecánicos y manuales, las piedras recogidas serán acopiadas y cargadas a un camión mediante retroexcavadora.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Habilitación de la Instalación de faena | <p>Se prevén trabajos de limpieza, despeje y nivelación de la superficie, mediante el uso de maquinaria estándar de construcción. Posterior al acondicionamiento del terreno, se procederá al montaje de las estructuras modulares tipo contenedor que formarán la Instalación de Faenas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Movimiento de tierras                   | <p>Previo a los movimientos de tierras, se realizará una demarcación de la superficie donde se instalarán los módulos, dejando un corredor o pasillo entre cada línea de módulos, el que será utilizado como vía de acceso para instalación y montaje. Luego se marcarán los puntos en donde se ubicarán las estructuras de soporte que sostendrán a los módulos o paneles. Posteriormente, se realizarán los trabajos de movimientos de tierras, para la adecuación de caminos, zanjas por las que discurrirá el cableado de la Planta, etc.</p> <p>La tierra excavada será utilizada en el relleno de las zanjas (una vez se haya instalado el cableado en ellas), y para la construcción del acceso a la Planta. Se aclara que este será reutilizado en el mismo terreno no</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | <p>generando excedentes que deban ser acopiados y trasladados a otros sectores.</p> <p>Cabe hacer presente que el material excavado no va a ser acumulado en un sitio, sino que será dispuesto en su gran mayoría en los bordes de la superficie donde se va a excavar, para luego ser utilizado como material de relleno en el mismo sitio.</p> <p>Es preciso indicar que durante la ejecución de las labores de excavación o cualquier otra asociada a la construcción, no se contempla el uso de explosivos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Habilitación de caminos                    | <p>El Proyecto contempla la habilitación de un camino de acceso y de un camino interno emplazado al interior del polígono del Proyecto, los cuales serán habilitados durante las faenas constructivas y se mantendrán durante toda la Fase de Operación del Proyecto.</p> <p>Estos caminos serán habilitados mediante escarpe y posterior compactación.</p> <p>Cabe indicar que no se considera la generación de residuos por esta actividad, ya que el material será utilizado en la misma área de emplazamiento del Proyecto (nivelación de terreno, relleno de zanjas, etc). Ambos caminos tendrán las características adecuadas para el acceso y circulación del personal, materiales y maquinarias al área de Planta.</p>                                                                                                                                                                                                       |
| Instalación de cerco perimetral            | <p>Se implementará un cerco perimetral que corresponderá a una malla de acero hexagonal con postes de acero galvanizado de 2,5 metros de altura. La distancia entre postes será de 2,5 metros o similar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Montaje de estructuras                     | <p><u>Montaje Mecánico:</u></p> <p>El montaje de las estructuras de los paneles solares se llevará a cabo mediante el uso de las máquinas hincadoras que se usarán para clavar los pilares (hincado de estructuras) donde van montadas las estructuras soportantes de los paneles solares. Estos pilares serán distribuidos directamente sobre la tierra y respetando una distancia mínima entre los paneles de una estructura con respecto a la otra de manera que eviten sombreado entre ellos. Esto se realizará con la ayuda de camión grúa, lo cual no supondrá ningún peligro para los trabajadores.</p> <p><u>Montaje Eléctrico</u></p> <p>Concierne a las actividades que le dan conexión definitiva a la Planta para la generación de energía y transmisión al Sistema Eléctrico Nacional. Estas acciones corresponden a la conexión del cableado de los paneles fotovoltaicos, conexión de media tensión, entre otras.</p> |
| Pruebas de Energización y Puesta en Marcha | <p>Para probar su funcionamiento y lograr una conexión exitosa de los equipos, se consideran tres niveles de pruebas:</p> <p><u>1) Pruebas de equipos:</u> Estas pruebas serán todas pruebas locales, realizadas precisamente a “pie de equipo”. Ello significa segregar funcionalmente el equipo del sistema al que pertenece para poder considerarlo como un sub-sistema o unidad de ensayo totalmente independiente en sí misma.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>2) <u>Pruebas de sistemas</u>: En estas pruebas la unidad de ensayo comprenderá a sistemas, sub-sistemas y/o conjuntos de equipos, con sus correspondientes cables de interconexión, todos los cuales deberán constituir unidades funcionales diferenciadas y sustanciales completas en sí misma. Estas unidades se consideran como un todo indivisible a los efectos de las pruebas. Para cada una de éstas existen protocolos de ensayos respectivos, con las inspecciones relativas a cada función.</p> <p>3) <u>Pruebas conjuntas</u>: Estas pruebas comprenderán al funcionamiento del conjunto de los sistemas, interactuando simultáneamente.</p>                                                                                                                                       |
| Desmantelamiento de Obras Temporales | <p>Terminadas las faenas constructivas se retirará la Instalación de Faenas y todos los elementos ajenos a la operación de la Planta Fotovoltaica, tomando las acciones necesarias para readecuar las áreas intervenidas, es decir, se retirarán los contenedores y áreas de trabajo dispuestas en estas zonas.</p> <p>Los materiales de desecho de la Fase de Construcción se retirarán, transportarán y dispondrán en lugares autorizados, además, se retirarán los equipos y las maquinarias utilizadas en la obra. Una vez que se hayan retirado las instalaciones temporales, se realizarán las actividades para restaurar la superficie original. Se realizará una limpieza exhaustiva del área, verificando que en las áreas de trabajo no queden vestigios de ningún tipo de residuo.</p> |

#### 4.5.2. Suministros básicos

| Tabla 4.5.2 Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Agua potable                    | <p>El abastecimiento principal de agua potable será realizado mediante un “Sistema Particular de Aproveccionamiento de Agua Potable” a través de la implementación de cuatro Estanques de Almacenamiento de Agua (EAA) con capacidad de 5 m<sup>3</sup> cada uno, utilizados para el almacenamiento y posterior distribución de agua potable para consumo humano y uso en servicios higiénicos.</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 L de agua potable/persona/día, obteniendo máximo de requerimiento de agua potable 10,2 m<sup>3</sup>/día durante la fase de construcción.</p> <p>De forma complementaria, se mantendrá el abastecimiento de agua potable mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados. Esto último considerando una dotación de 2 litros por persona/día, trasladados de forma semanal durante las faenas de construcción.</p> |
| Agua industrial                 | <p>Será requerida para el lavado de canoas de camiones mixer y la humectación de las perforaciones a realizar durante la fase de construcción y caminos, la cual se realiza con agua del tipo industrial que cumpla con la NCh 1333/1978 - Norma Chilena sobre requisitos de calidad del agua para diferentes usos, la cual será abastecida mediante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | proveedores autorizados de la región.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Servicios higiénicos            | <p>Considerando una dotación máxima de 68 personas/mes, se estima 4 excusados con sus respectivos lavatorios y 7 duchas para el uso de los trabajadores en obras.</p> <p>En caso de que el Proyecto contemple mano de obra femenina, se contará con un baño adicional sólo para mujeres. 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>        |
| Suministro eléctrico            | La energía será provista por la empresa distribuidora local, además, como medida de respaldo ante un eventual corte del suministro eléctrico, se contará con generador de 4 kW, el cual se ubicará sobre una base continua, impermeable y con sistema de contención de derrames.                                                                                                                                                                                                           |
| Alimentación                    | Para la alimentación de los trabajadores se considera un servicio de catering local, ya que no se contempla la preparación de alimentos dentro de las instalaciones, proyectando sólo la implementación de un comedor, el que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental. La comida será preparada y trasladada a la obra en raciones separadas para el consumo individual de los trabajadores.                                 |
| Maquinaria, equipos y vehículos | <p>La maquinaria y vehículos a utilizar durante la fase de construcción del proyecto, son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 retroexcavadoras</li> <li>- 4 perforadoras o hincadora</li> <li>- 1 motoniveladora</li> <li>- 1 cargador frontal</li> <li>- 1 camión grúa</li> <li>- 1 generador</li> <li>- 3 camiones mixer</li> <li>- 6 camiones rampla</li> <li>- 2 camiones pesados</li> <li>- 2 camiones</li> <li>- 1 bus</li> <li>- 4 camionetas</li> </ul> |
| Combustible                     | El abastecimiento de combustible 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.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Hormigón                        | Se utilizará hormigón, preparado y abastecido mediante proveedores autorizados, privilegiando los proveedores regionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades.

#### 4.5.4. Emisiones y efluentes

##### 4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.5.4.1 Emisiones a la atmósfera |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |        |                 |        |        |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------------|------|-------|-----|-----------------|-----|----|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nombre                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |        |                 |        |        |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |
| Emisiones a la atmósfera               | Las emisiones durante las faenas constructivas se extenderán por un periodo máximo de seis (6) meses.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |                 |        |        |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |
|                                        | De los resultados obtenidos, se concluye que los principales aportes de las emisiones de Material Particulado respirable (MP10, MP2,5), material particulado sedimentable (MPS) provienen de las excavaciones a realizar por la máquina hincadora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |                 |        |        |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |
|                                        | Respecto a las emisiones de gases de combustión (Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> ), Óxidos de Nitrógeno (NOX) y Monóxido de Carbono (CO), se indica que el principal aporte proviene de la combustión de motores de maquinarias destinadas a la construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |                 |        |        |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |
|                                        | En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |                 |        |        |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |
|                                        | <table><tr><td>Contaminante</td><td>MP10</td><td>MP2,5</td><td>MPS</td><td>SO<sub>2</sub></td><td>NOx</td><td>CO</td></tr><tr><td>Total de emisiones (t/año)</td><td>2,6878</td><td>2,2039</td><td>5,1683</td><td>0,0093</td><td>2,6452</td><td>0,6874</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        |                 |        |        | Contaminante | MP10 | MP2,5 | MPS | SO <sub>2</sub> | NOx | CO | Total de emisiones (t/año) | 2,6878 | 2,2039 | 5,1683 | 0,0093 | 2,6452 |
| Contaminante                           | MP10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | MP2,5  | MPS    | SO <sub>2</sub> | NOx    | CO     |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |
| Total de emisiones (t/año)             | 2,6878                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,2039 | 5,1683 | 0,0093          | 2,6452 | 0,6874 |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |
|                                        | <u>Forma de control de emisiones</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |        |                 |        |        |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |
|                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Aplicación de supresor de Polvo de tipo salino, en caminos de acceso e internos no pavimentados</li><li>- Humectación con agua del tipo industrial que cumpla con la NCh 1333/1978 - Norma Chilena sobre requisitos de calidad del agua para diferentes usos durante la realización de perforaciones (hincado de estructuras)</li><li>- Realización de mantenciones técnica a maquinarias.</li><li>- Los camiones que transporten carga susceptible de generar emisiones, deberán ser cubiertos.</li></ul> |        |        |                 |        |        |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |
|                                        | Para mayores antecedentes ver el Anexo 4.2 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        |                 |        |        |              |      |       |     |                 |     |    |                            |        |        |        |        |        |

##### 4.5.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.5.4.2 Emisiones líquidas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Residuos líquidos domésticos     | <p>Los residuos líquidos generados durante esta fase corresponden a las aguas servidas de carácter doméstico provenientes de baños químicos en frente de trabajo móvil.</p> <p>Serán retirados por empresas autorizadas por la SEREMI de Salud respectiva. Su frecuencia de retiro será de 2 veces por semana., se estima que la cantidad máxima de residuos líquidos domésticos a generar será de 10,2 m<sup>3</sup> /día.</p> |

#### 4.5.4.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.5.4.3 Ruido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ruido               | <p>Del Estudio de Ruido y Vibraciones se concluye que la totalidad de los receptores (4 receptores correspondientes a instalaciones de tipo industrial) no son impactados ya que se cumple con los límites permisibles establecidos en el D.S. N° 38/12 del MMA, sin la necesidad de implementar medidas de control de ruido, obteniendo resultados bajos en comparación con los máximos permitidos. Cabe indicar que la evaluación de cumplimiento se presenta únicamente para el periodo diurno, puesto que no se proyectan faenas durante horario nocturno.</p> <p>En cuanto a las vibraciones, 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 de referencia (Federal Transit Administration (FTA) – USA - May 2006)</p> <p>Para mayores antecedentes ver Estudio de Ruido y de Vibraciones incorporado en el Anexo 1.5 del Capítulo 1 de la DIA.</p> |

#### 4.5.5. Residuos sólidos

##### 4.5.5.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.5.5.1. Residuos no peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Residuos sólidos domiciliarios        | <p>Se estima que se generará un máximo de 1,36 t/mes de residuos sólidos domiciliarios, correspondiendo principalmente a restos orgánicos, papeles y plásticos.</p> <p>Serán almacenados en cuatro contenedores de 120 L c/u (capacidad mínima) hermético, y serán retirados 2 veces por semana y enviados a sitios autorizados. Al momento retirar y llevar a disposición final, se extenderá un certificado para ello. Lo anterior, constituirá el medio de verificación o indicador de cumplimiento de la legislación vigente</p> |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Este cálculo proviene de la tasa de generación de residuos domiciliarios equivalente a 1 kg/trabajador/día, considerando una dotación máxima de 68 trabajadores/día durante y un periodo de trabajo de 20 días/mes (jornada laboral de lunes a viernes).                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Residuos industriales no peligrosos | <p>Se estima que se generará 0,2 m<sup>3</sup>/mes, considerando que se contempla la generación de hormigón sobrante, sobrantes de cables, tornillos, alambres, elementos de protección personal EPP desechados y restos de embalaje.</p> <p>Serán almacenados en un área habilitada al interior de la Instalación de Faena. Serán retirados 2 veces por semana y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Además, se utilizará un contenedor de 1 m<sup>3</sup> para su almacenamiento.</p> |

#### 4.5.5.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.5.5.2. Residuos peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Residuos peligrosos                | <p>Se estima que la generación de residuos peligrosos será aproximadamente de 3 kg/mes, correspondientes a envases vacíos (de pintura, envases spray de zinc, envases de grasa, lubricante), paños contaminados, EPP en desuso, aceites usados.</p> <p>Serán almacenados en la bodega RESPEL ubicada al interior de la instalación de faena y serán retirados cada 6 meses y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.</p> <p>Respecto a la generación de paneles en desuso, se estima una generación de 2 paneles promedio, durante la duración de la fase de construcción, los cuales serán almacenados en la bodega RESPEL ubicada al interior de la instalación, a la espera de retiro por parte de la empresa reciclaje, o en su defecto, una empresa autorizada por la SEREMI de Salud respectiva para el transporte y disposición de este tipo de residuos.</p> |

### 4.6. Fase de operación

La fase de operación tendrá una duración de 30 años.

#### 4.6.1. Partes obras y acciones

| Tabla 4.6.1 Partes, obras y acciones |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                               | Descripción                                                                                                                                                                                                              |
| Operación remota                     | Posterior a las pruebas de energización y puesta en marcha se comenzará con la operación de la Planta, la cual será realizada en forma remota y en tiempo real, razón por la cual no se requiere de personal en la obra. |
| Generación de electricidad           | La Planta tendrá una potencia de 9 MW que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional.                                                                                                                                |
| Actividades de mantención y          | Para el correcto funcionamiento de todos los componentes de la Planta                                                                                                                                                    |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conservación | <p>Fotovoltaica se consideran las mantenciones preventivas y mantenciones correctivas.</p> <p>Las actividades de mantenimiento preventivo pueden ser de tipo mensual, trimestral, semestral y anual, las que se describen a continuación:</p> <p><u>En las actividades mensuales se contemplan:</u> Inspección visual del cerco perimetral, accesos y sistemas de seguridad.</p> <p><u>En las actividades trimestrales se contemplan:</u> Revisión de las estructuras e integridad de paneles solares, revisión de extintores y limpieza de la caseta de centros de transformación (eliminación de polvo).</p> <p><u>En las actividades semestrales se contemplan:</u> Las limpiezas de paneles solares y revisión de inversores, en este caso se coordinará con una empresa certificada.</p> <p><u>Las actividades anuales:</u> revisión de equipos de media tensión para verificar su correcto funcionamiento.</p> <p>En caso de mantenimiento correctivo, causado por fallas o averías, se coordina directamente con personal técnico local o empresas contratistas para su pronta resolución dependiendo de la severidad. Las actividades correctivas se separan en dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Reemplazo de equipos o piezas menores tales como paneles solares, fusibles, interruptores, cámaras, luces, etc.</li> <li>ii) Reemplazo de equipos mayores como inversor, transformador, tramos de cables soterrados.</li> </ul> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.6.2. Suministros básicos

| Tabla 4.6.2 Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Agua potable                    | <p>El abastecimiento principal de agua potable será realizado mediante un “Sistema Particular de Aprovisionamiento de Agua Potable” a través de la implementación de cuatro Estanques de Almacenamiento de Agua (EAA) con capacidad de 5 m<sup>3</sup> cada uno, utilizados para el almacenamiento y posterior distribución de agua potable para consumo humano y uso en servicios higiénicos.</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 L de agua potable/persona/día, obteniendo máximo de requerimiento de agua potable 0,75 m<sup>3</sup>/día durante la fase de operación.</p> <p>De forma complementaria, se mantendrá el abastecimiento de agua potable mediante bidones sellados de agua purificada, 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> |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agua industrial                  | Se contempla la limpieza de los paneles solares con frecuencia estimada de hasta 4 veces al año, mediante el uso de un sistema de hidrolavado de alta presión utilizando agua sin aditivos (desionizada). El agua desionizada será adquirida de proveedores que cuenten con los correspondientes derechos de aprovechamiento de agua. El tiempo de limpieza es de 1 día/MW y el consumo de 5 m <sup>3</sup> /MW, estimándose un consumo de 160 m <sup>3</sup> de agua anual. |
| Alimentación                     | La alimentación de los trabajadores será realizada en instalaciones externas, autorizadas para estos efectos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Servicios higiénicos             | Se contará con instalaciones higiénicas para los trabajadores consistentes en baños, los cuales contarán con sistema de tratamiento de aguas servidas del tipo fosa séptica con sistema de infiltración, cuya capacidad máxima será de 23 personas (14 m <sup>3</sup> ), la cual podrá abastecer los requerimientos de fase de Operación (mano de obra máxima de 5 trabajadores).                                                                                            |
| Maquinarias, equipos y vehículos | Las maquinarias y equipos que se utilizarán durante la operación del proyecto corresponden principalmente a una hidrolavadora y dos camionetas necesarias para el desplazamiento de la misma, y de los trabajadores encargados de la mantención de la Planta.                                                                                                                                                                                                                |
| Energía eléctrica                | No se contempla el requerimiento de energía eléctrica externa para la operación del proyecto, debido a que contempla el autoabastecimiento a partir de la energía eléctrica generada.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Combustibles                     | El abastecimiento de combustible necesario para la mantención y conservación de la planta será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, por tanto, el Proyecto no contempla la implementación de lugares de abastecimiento en faena.                                                                                                                                                                          |
| Sustancias peligrosas            | Debido a las características propias del proyecto, no requerirá de sustancias peligrosas para la fase de operación, por lo cual no se contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas de ningún tipo.                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### 4.6.3. Productos generados

El Proyecto contempla la generación de 9 MW de energía eléctrica que será conectada al Sistema Eléctrico Nacional.

#### 4.6.4. Recursos naturales renovables a extraer, explotar o utilizar

No se contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables, dado que se contempla únicamente el funcionamiento de la planta y sus respectivas mantenciones.

#### 4.6.5. Emisiones y efluentes

##### 4.6.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera

| Nombre                     | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |        |                 |                 |                 |                 |    |                            |        |        |        |        |        |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Emisiones atmosféricas     | Debido a las características propias del Proyecto, no se estiman emisiones atmosféricas relevantes durante la operación de la planta fotovoltaica, toda vez que su operación será realizada en forma remota.                                                                        |              |        |                 |                 |                 |                 |    |                            |        |        |        |        |        |
|                            | La principal fuente de emisión de material particulado respirable y sedimentable se produce por el tránsito vehicular por rutas no pavimentadas en el acceso al Proyecto. La única fuente emisora de gases de combustión proviene del tránsito vehicular.                           |              |        |                 |                 |                 |                 |    |                            |        |        |        |        |        |
|                            | En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones.                                                                                                                                                                                                                          |              |        |                 |                 |                 |                 |    |                            |        |        |        |        |        |
|                            | <table><tr><td>Contaminante</td><td>MP10</td><td>MP2,5</td><td>MPS</td><td>SO<sub>2</sub></td><td>NO<sub>x</sub></td><td>CO</td></tr><tr><td>Total de emisiones (t/año)</td><td>0,2238</td><td>0,0236</td><td>0,7859</td><td>0,0001</td><td>0,0163</td><td>0,0058</td></tr></table> | Contaminante | MP10   | MP2,5           | MPS             | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO | Total de emisiones (t/año) | 0,2238 | 0,0236 | 0,7859 | 0,0001 | 0,0163 |
| Contaminante               | MP10                                                                                                                                                                                                                                                                                | MP2,5        | MPS    | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO              |                 |    |                            |        |        |        |        |        |
| Total de emisiones (t/año) | 0,2238                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,0236       | 0,7859 | 0,0001          | 0,0163          | 0,0058          |                 |    |                            |        |        |        |        |        |
|                            | Para mayores antecedentes ver el Anexo 4.2 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                            |              |        |                 |                 |                 |                 |    |                            |        |        |        |        |        |

#### 4.6.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.5.2 Emisiones líquidas

| Nombre                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Residuos Líquidos Domésticos | <p>Los residuos líquidos generados durante esta fase corresponden aguas Servidas generadas por el personal encargado de las mantenciones.</p> <p>El agua servida será tratada mediante fosa séptica con sistema de infiltración.</p> <p>Se estima que la cantidad máxima de residuos líquidos domésticos a generar será de 0,6 m<sup>3</sup> /día.</p> |

#### 4.6.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.5.3 Ruido

| Nombre | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruido  | <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.</p> <p>Para mayores antecedentes ver el Estudio de Ruido y de Vibraciones incorporado en el Anexo 1.5 del Capítulo1 de la DIA.</p> |

#### 4.6.6. Residuos

#### 4.6.6.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.6.6.1. Residuos no peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Residuos sólidos domésticos           | <p>Se estima que se generará un máximo de 5 kg/día de residuos sólidos domiciliarios, correspondiendo principalmente a restos orgánicos, papeles y plásticos.</p> <p>Estos residuos serán retirados por trabajadores que realizarán las mantenciones, en la medida que se generen, para su disposición en lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Para asegurar lo anterior, el Titular establecerá cláusulas en el contrato con las empresas encargadas de las mantenciones.</p>                                   |
| Residuos industriales no peligrosos   | <p>Se estima que se generará 15 kg/día, se contempla la generación de cartón o restos de embalajes generados por efectos de mantenciones programadas.</p> <p>El manejo de este tipo de residuos consistirá en la disposición en bolsas plásticas de alta resistencia y/o cajas destinadas para ellos, para posterior retiro y disposición en sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Para asegurar lo anterior, el Titular establecerá cláusulas en el contrato con las empresas encargadas de las mantenciones.</p> |

#### 4.6.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.6.6.2. Residuos peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Residuos Peligrosos                | <p>Se estima que la generación de residuos peligrosos será aproximadamente de 5 kg/día, correspondientes latas lubricante (WD-40), tubos de espuma de poliuretano aislante, paños y EPP contaminados generados por efectos de mantenciones programadas.</p> <p>Serán almacenados en la bodega RESPEL ubicada al interior de la instalación, a la espera de retiro por parte de la empresa autorizada por la SEREMI de Salud respectiva para el transporte y disposición de este tipo de residuos.</p> <p>Respecto a la generación de paneles en desuso, se estima una generación de 4 paneles por año, los cuales serán almacenados en la bodega RESPEL ubicada al interior de la instalación, a la espera de retiro por parte de la empresa reciclaje, o en su defecto, una empresa autorizada por la SEREMI de Salud respectiva para el transporte y disposición de este tipo de residuos.</p> |

#### 4.7. Fase de cierre

El periodo de cierre del Proyecto se estima en 4 meses, y comenzará en el mes de noviembre del año 2050.

#### 4.7.1. Partes, obras y acciones

| Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Instalación de faenas                | La Instalación de Faenas contará con todas las instalaciones necesarias para servir tanto a trabajadores como a las obras de cierre.                                                                                                                                                                                                    |
| Desmantelamiento                     | Una vez que concluya la vida útil del Proyecto se realizará el retiro de las obras permanentes. Las actividades asociadas se relacionan con el desmantelamiento de las instalaciones que componen la Planta, donde cada una de las obras será desarmada y acopiada dentro del mismo terreno según el tipo de residuos del que se trate. |
| Nivelación del terreno               | En los sectores intervenidos se realizará su nivelación a condiciones similares a las encontradas antes de la intervención.                                                                                                                                                                                                             |
| Limpieza y cierre del sector         | Se procederá a la limpieza de los lugares, eliminando los desechos propios de las actividades, para luego ser destinados a lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.                                                                                                                                                       |

#### 4.7.2. Suministros básicos

| Tabla 4.7.2 Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Agua potable                    | <p>El abastecimiento principal de agua potable será realizado mediante un “Sistema Particular de Aprovisionamiento de Agua Potable” a través de la implementación de cuatro Estanques de Almacenamiento de Agua (EAA) con capacidad de 5 m<sup>3</sup> cada uno, utilizados para el almacenamiento y posterior distribución de agua potable para consumo humano y uso en servicios higiénicos.</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 L de agua potable/persona/día, obteniendo máximo de requerimiento de agua potable 3,45 m<sup>3</sup>/día durante la fase de cierre.</p> <p>De forma complementaria, se mantendrá el abastecimiento de agua potable mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados. Esto último considerando una dotación de 2 litros por persona/día, trasladados de forma semanal durante las faenas de cierre.</p> |
| Servicios higiénicos            | Se contará con instalaciones higiénicas para los trabajadores consistentes en baños, los cuales contarán con sistema de tratamiento de aguas servidas del tipo fosa séptica con sistema de infiltración, cuya capacidad máxima será de 23 personas (14 m <sup>3</sup> ), la cual podrá abastecer los requerimientos de fase de cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Suministro eléctrico            | Se prevé la utilización 1 generador de 4 kW, este se ubica sobre una base continua, impermeable y con sistema de contención de derrames.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Alimentación                    | Para la alimentación de los trabajadores se considera un servicio de catering local, ya que no se contempla la preparación de alimentos dentro de las instalaciones, proyectando sólo la implementación de un comedor, el que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental. La comida será preparada y trasladada a la obra en raciones separadas para el consumo individual de los trabajadores. |
| Maquinaria, equipos y vehículos | La maquinaria y vehículos a utilizar durante la fase de cierre del proyecto, son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 retroexcavadoras</li> <li>- 4 perforadoras</li> <li>- 1 motoniveladora</li> <li>- 1 cargador frontal</li> <li>- 1 camión grúa</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| Combustible                     | El abastecimiento de combustible 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.                                                                                                                                                                                                           |

#### 4.7.3. Recursos naturales renovables a extraer, explotar o utilizar

El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales para satisfacer sus necesidades.

#### 4.7.4. Emisiones y efluentes

##### 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |                 |                 |        |              |      |       |     |                 |                 |    |                            |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------|-----------------|--------|--------------|------|-------|-----|-----------------|-----------------|----|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Nombre                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |        |                 |                 |        |              |      |       |     |                 |                 |    |                            |        |        |        |        |        |        |
| Emisiones atmosféricas                  | <p>La principal fuente de emisión de material particulado se produce por el tránsito vehicular por rutas no pavimentadas en el acceso al Proyecto. Respecto a las emisiones de gases de combustión se indica que el principal aporte proviene de la combustión de motores de maquinarias.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th><th>MP10</th><th>MP2,5</th><th>MPS</th><th>SO<sub>2</sub></th><th>NO<sub>x</sub></th><th>CO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total de emisiones (t/año)</td><td>0,2664</td><td>0,0786</td><td>0,8394</td><td>0,0050</td><td>0,8131</td><td>0,1923</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Forma de control de emisiones</u></p> |        |        |                 |                 |        | Contaminante | MP10 | MP2,5 | MPS | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO | Total de emisiones (t/año) | 0,2664 | 0,0786 | 0,8394 | 0,0050 | 0,8131 | 0,1923 |
| Contaminante                            | MP10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | MP2,5  | MPS    | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> | CO     |              |      |       |     |                 |                 |    |                            |        |        |        |        |        |        |
| Total de emisiones (t/año)              | 0,2664                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,0786 | 0,8394 | 0,0050          | 0,8131          | 0,1923 |              |      |       |     |                 |                 |    |                            |        |        |        |        |        |        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de supresor de Polvo en caminos de acceso e internos no pavimentados</li> <li>- Realización de mantenciones técnica a maquinarias.</li> <li>- Los camiones que transporten carga susceptible de generar emisiones, deberán ser cubiertos.</li> </ul> <p>Para mayores antecedentes ver el Anexo 4.2 de la Adenda.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.7.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.7.4.2. Emisiones líquidas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Residuos líquidos domésticos      | <p>Los residuos líquidos generados durante esta fase corresponden aguas Servidas generadas por el personal encargado de las mantenciones.</p> <p>El agua servida será tratada mediante fosa séptica con sistema de infiltración.</p> <p>Se estima que la cantidad máxima de residuos líquidos domésticos a generar será de 2,76 m<sup>3</sup> /día.</p> |

#### 4.7.4.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.7.4.3. Ruido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ruido                | <p>Durante la fase de cierre se proyecta únicamente la implementación de instalación de faena, desmantelamiento de las instalaciones, nivelación del terreno y limpieza y cierre del sector, en virtud de esto no se contemplan emisiones relevantes durante esta fase.</p> <p>Del Estudio de Ruido y Vibraciones se concluye que la totalidad de los receptores (4 receptores correspondientes a instalaciones de tipo industrial) no son impactados ya que se cumple con los límites permisibles establecidos en el D.S. N° 38/12 del MMA, obteniendo resultados bajos en comparación con los máximos permitidos.</p> <p>En cuanto a las vibraciones, 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 de referencia de la FTA</p> <p>Para mayores antecedentes ver el Estudio de Ruido y de Vibraciones incorporado en el Anexo 1.5 del Capítulo1 de la DIA.</p> |

#### 4.6.6. Residuos

#### 4.6.6.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.6.6.1. Residuos no peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Residuos sólidos domésticos           | Se estima que se generará un máximo de 0,46 t/mes de residuos sólidos domiciliarios, correspondiendo principalmente a restos orgánicos, papeles y plásticos.<br><br>Estos residuos serán almacenados en 2 contenedores con capacidad mínima de 120 L, cerrados herméticamente. Para luego ser derivados a disposición en lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. |
| Residuos industriales no peligrosos   | Se estima que se generará 1.040 m <sup>3</sup> /mes, se contempla la generación de chatarra, cables, estructuras, revestimiento de tuberías.<br><br>Estos residuos serán acopiados temporalmente en área acondicionada y delimitada, para posterior retiro y disposición en sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.                                               |

#### 4.6.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.6.6.2. Residuos peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                             | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Residuos peligrosos                | Se estima que la generación de 29.120 paneles en desuso, los cuales serán almacenados en la bodega RESPEL ubicada al interior de la instalación, a medida que se proceda a su desmontaje; a la espera de retiro por parte de la empresa reciclaje, o en su defecto, una empresa autorizada por la SEREMI de Salud respectiva para el transporte y disposición de este tipo de residuos. |

### 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

#### 5.1. Salud de la población

| Tabla 5.1. Salud de la población   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental                  | El Proyecto no genera riesgo para la salud de la población.<br>La población más cercana corresponde a la localidad de Baquedano, ubicada a 20 km aproximadamente del Proyecto, sin embargo, en base a los resultados de modelaciones de calidad del aire y ruido, así como la forma de manejo de efluentes y residuos, es posible indicar que no existe riesgo para la salud de la población. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Todas las partes y obras del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fase en que se presenta            | Todas las fases del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 5.2. Recursos naturales renovables

### 5.2.1. Suelo

| Tabla 5.2.1 Suelo                  |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                  |                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental                  | <u>Alteración del suelo</u><br>El área de emplazamiento del proyecto, corresponde a suelo desértico, además el desarrollo del proyecto no generará erosión, pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Todas las partes y obras del proyecto                                                                                                                                                                                                         |
| Fase en que se presenta            | Construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                         |

### 5.2.2. Agua

| Tabla 5.2.2 Agua                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental                  | <u>Alteración de cauce hidrológico</u><br>El proyecto se emplaza en la ribera izquierda de la quebrada Saco, principal tributario de la quebrada Mantos Blancos, sin embargo el área del proyecto se encuentra fuera de la zona de escurrimiento del cauce, sólo parte de la línea de evacuación (aérea, por lo que no interfiere) y camino de acceso atraviesan el cauce en comento. Por lo que el proyecto contempla el mejoramiento de un badén existente utilizado para el atraveso de la quebrada Saco.<br><br>Conforme a lo expuesto, el Proyecto requiere una modificación de cauce, razón por la cual se solicitó el PAS 156 sobre “Permiso para efectuar modificaciones de cauce”. En el Anexo 5.5 se adjuntan los antecedentes técnicos necesarios para la obtención del Permiso Ambiental Sectorial 156.<br><br>No afectará la cantidad del recurso hídrico. Esto es, no contempla en ninguna de sus fases la extracción de aguas o actividades que pudiesen generar algún tipo de efecto sobre la cantidad de ésta. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Línea de evacuación eléctrica y camino de acceso al proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fase en que se presenta            | Todas las fases del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 5.2.3. Aire

| Tabla 5.2.3 Aire                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Impacto ambiental                  | <u>Aumento de material particulado y gases</u><br>En relación con la calidad del aire, de acuerdo con lo concluido en la modelación de emisiones, el Proyecto no produce impactos significativos sobre la calidad del aire, por lo que no se generará efectos adversos sobre la cantidad y calidad de este recurso durante la construcción y operación del proyecto. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Actividades de movimiento de tierra; escarpe, excavaciones y transferencia de material y carguío, funcionamiento de grupos electrógenos y actividades de traslado que consideran la circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados.                                                                                                             |
| Fase en que se presenta            | Construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### 5.2.4. Biota

##### 5.2.4.1. Flora y vegetación

| Tabla 5.2.4.1 Flora y vegetación   |                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                |                                                                                                                                                                                                                                                |
| Impacto ambiental                  | <u>Afectación a la flora y vegetación.</u><br>No existe impacto para este componente, ya que en el sector donde se emplazan las obras y acciones consideradas en el proyecto no se encontró ningún tipo de vegetación ni de especies de flora. |
| Parte, obra o acción que lo genera | No aplica                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fase en que se presenta            | No aplica                                                                                                                                                                                                                                      |

##### 5.2.4.2. Fauna

| Tabla 5.2.4.2 Fauna |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Impacto ambiental   | <u>Afectación a la fauna.</u><br>El área de emplazamiento del proyecto es carente de fauna, debido principalmente a la ausencia de vegetación, agua y a la topografía plana del área, minimizando la formación de refugios para la fauna potencial. Durante la prospección realizada no se registraron sitios de nidificación o reproducción para la fauna. Del mismo modo, se indica que no se registraron |

|                                    |                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                    | sitios singulares para la fauna en general. |
| Parte, obra o acción que lo genera | No aplica                                   |
| Fase en que se presenta            | No aplica                                   |

### 5.3. Valor ambiental

| Tabla 5.4 Valor ambiental          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental                  | <u>Alteración del valor ambiental del territorio.</u><br>La zona donde se emplaza el proyecto no se evidenciaron recursos que le otorguen valor ambiental al territorio. Por lo tanto, las actividades de construcción y operación del Proyecto no afectarán un territorio con valor ambiental. |
| Parte, obra o acción que lo genera | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase en que se presenta            | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 5.4. Valor paisajístico y turístico

| Tabla 5.6 Valor paisajístico y turístico |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental 1                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Impacto ambiental                        | <u>Alteración de los atributos del paisaje.</u><br>El Proyecto se emplaza en una zona carente de valores sobresalientes o altos y que destacarán por sobre el paisaje, por lo que sus partes y obras no generarán alteraciones significativas al componente paisaje ni tampoco afectarán la condición base de este. Respecto a atractivos turísticos, señalar que el Sector Mantos Blancos carece de éstos. |
| Parte, obra o acción que lo genera       | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fase en que se presenta                  | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 5.5. Patrimonio cultural

| Tabla 5.7 Patrimonio cultural |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Impacto ambiental 1</u>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Impacto ambiental             | <u>Intervención de restos arqueológicos.</u><br>En el sector de emplazamiento del Proyecto se identificaron 9 recursos patrimoniales, de los cuales cinco 5 se encuentran asociados a los polígonos de prospección del camino de acceso y de línea de evacuación de la energía, mientras que los cuatro 4 recursos patrimoniales restantes se encuentran asociados al polígono de la Planta. |

|                                    |                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Por lo cual se implementarán medidas de protección a los hallazgos localizados. Mayores antecedentes se encuentran en el Anexo 2.1 Actualización PAS 132 de la Adenda complementaria. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Construcción de la Planta fotovoltaica y línea de transmisión eléctrica.                                                                                                              |
| Fase en que se presenta            | 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                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aumento de material particulado y gases                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | La población más cercana corresponde a la localidad de Baquedano, ubicada a 20 km aproximadamente del Proyecto, sin embargo, en base a los resultados de modelaciones de calidad del aire y ruido, así como la forma de manejo de efluentes y residuos, es posible indicar que no existe riesgo para la salud. |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. | Respecto de las emisiones atmosféricas y las medidas de control a implementar durante el desarrollo del proyecto, es posible señalar que el Proyecto no genera la superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes.              |
| b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.                                                                                                                                                                            | En cuanto a las emisiones de ruido, es posible señalar que ellas permiten dar pleno cumplimiento, en todos los puntos receptores evaluados, a los límites establecidos en el D.S N°38/2012 del MMA para ruido por lo tanto, se estima que la ejecución del Proyecto no afectará a la salud de las personas.    |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población                                                                                                                                                                    | Proyecto no generará efectos por la exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables.                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de acuerdo a las letras anteriores.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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. | <p>Todos residuos generados por el proyecto, serán manejados conforme a la normativa aplicable.</p> <p>Señalar además que los residuos sólidos serán retirados periódicamente por empresas que cuenten con las resoluciones sanitarias para desarrollar dicho servicio, para su disposición final en rellenos sanitarios y/o lugares autorizados para estos efectos.</p> <p>Lo anterior permite garantizar que el Proyecto no generará efectos adversos en cantidad y calidad de los recursos naturales renovables debido al manejo de residuos.</p> |

## 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | El Proyecto en evaluación no genera impactos ambientales sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | No existe impacto para este componente, ya que en el sector donde se emplazan las obras y acciones consideradas en el proyecto corresponde a suelo desértico, por lo que no existe impacto sobre los 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.                                                                                                                                                                                      | <p>Proyecto no presenta pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p> <p>Lo anterior debido a que en el sector donde se emplazan las obras y acciones consideradas en el proyecto no se encontró ningún tipo de vegetación ni de especies de flora, además el desarrollo del proyecto no generará erosión, pérdidas y/o cambios en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.</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 | De la realización de la caracterización de flora y vegetación, presentada en el Anexo 2.2 de la DIA, se desprende que del área del Proyecto, así como camino de acceso y línea de evacuación de media tensión, no se encontró ningún tipo de vegetación ni de especies de flora, esto debido principalmente a las condiciones ambientales de extrema aridez explican la ausencia de plantas vasculares en la zona. Respecto a la fauna, el área de emplazamiento del proyecto es carente de esta, debido a la ausencia de vegetación, agua y a las características topográficas |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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>del lugar, además no se registraron sitios de nidificación o reproducción para la fauna.</p> <p>De esta forma, no se prevé la alteración de la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><u>Suelo:</u> Debido a lo acotado de las obras y a las características propias del recurso, no se estima perdida relevante del recurso, ya que los suelos del área del proyecto corresponden a clase VI características que los hacen inadecuados para los cultivos agrícola.</p> <p><u>Aire:</u> Las principales emisiones se presentarán en la fase de construcción del proyecto por material particulado que se emitirán directamente en el sitio de emplazamiento del Proyecto. Dichas emisiones no superarán los seis (6) meses de generación.</p> <p><u>Agua:</u> el proyecto no extraerá agua desde cuerpos de agua superficiales, ni de caudales de aguas subterráneas no autorizados.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, se concluye que la magnitud y duración del impacto del Proyecto en relación con la condición de línea de base, no generan efectos adversos significativos sobre el suelo, agua y aire.</p> |
| <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 que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p> | <p>El Proyecto no genera la superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas, en relación con aire, mientras que el Proyecto no genera efectos sobre la biota.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>El proyecto no generará niveles de ruido relevantes en ninguna de sus fases que puedan afectar a los recursos naturales del entorno.</p> <p>En este sentido, se puede estimar que la generación de ruido no afectará del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. Asimismo, de la información expuesta en la Caracterización de Fauna Terrestre (Anexo 2.3 de la DIA) se desprende que el área de emplazamiento del Proyecto no cuenta</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>con hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación que se pudieran ver afectados por las emisiones de ruido generadas por el Proyecto, más aún, el área de influencia de Proyecto cuenta con nula presencia de flora y fauna nativa.</p> <p>Por lo tanto, es posible concluir que la ejecución del Proyecto no generará ruido que pueda afectar el entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</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>Debido que para todos los residuos e insumos (peligrosos y no peligrosos) del Proyecto se consideran medidas de manejo y contratación de servicios externos que manejen y realicen la disposición final de los residuos, según normativa vigente, es que se concluye que el Proyecto no generará efectos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, atendido el manejo que se implementará a los residuos generados.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, no se prevé un impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos o residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</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. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p> | <p>El Proyecto no utilizará recursos hídricos superficiales o subterráneos en ninguna de sus fases.</p> <p>En base a lo anterior, a continuación se revisa cada punto de la letra g) del artículo 6 del RSEIA:</p> <p><b>g.1 Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles:</b> No aplica, ya que el proyecto no afectará cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p><b>g.2. Lagos o lagunas en que se generen fluctuaciones de niveles:</b> No aplica, ya que el proyecto no alterará las fluctuaciones de niveles en cuerpos o cursos de agua.</p> <p><b>g.3. Vegas y/o bofedales que pueden ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y su biodiversidad:</b> El Proyecto no contempla la intervención de vegas ni bofedales que pudiesen afectar el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y su biodiversidad, debido a su ubicación y emplazamiento de sus partes y obras</p> <p><b>g.4. áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales:</b> No aplica, ya que el proyecto no intervendrá humedales, estuarios y turberas.</p> <p><b>g.5. la superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse:</b> el Proyecto no se emplaza en las cercanías de</p> |

|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                             | <p>glaciares, por lo que no habrá susceptibilidad de modificarlos</p> <p>De acuerdo con lo anterior, el Proyecto no considera la intervención de superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p> |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. | El presente Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados, en ninguna de las fases de desarrollo del Proyecto.                     |

### 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                                                                                                                                                                                                                                  | El Proyecto en evaluación no genera impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia                                                                                                                                                                                              | El Proyecto se emplaza en una zona desértica, la localidad más cercana es Baquedano, ubicada a 20 km aproximadamente del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                                                                                                              | El Proyecto no considera el 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 localiza en un sitio no habitado y sin uso productivo, donde no existen recursos naturales que sean utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>Por lo cual, el proyecto no generará 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> |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.                                                                                                                  | El acceso principal y único al área del proyecto será realizado a través de la Ruta 5 Norte, hasta un camino de acceso que se habilitará, el cual permite acceder directamente al área de emplazamiento del Proyecto. Señalar además que el proyecto se emplaza en un sitio eriazo sin uso habitacional ni productivo por lo que se descarta la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.                                  |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.                                                                                                                                            | El proyecto se emplaza en un sector eriazo, donde no se sitúa bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica; el equipamiento más cercano se encuentra la localidad de Baquedano, donde el proyecto no considera ninguna obra ni actividad.                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                               | Según lo anterior, no se prevé la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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.                          | El Proyecto se localiza en un sector no habitado donde no se realiza ningún tipo de manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de un grupo.<br><br>De acuerdo con lo anterior, el Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo humano cercano a las áreas del Proyecto. |
| Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular. | En el área de desarrollo del proyecto no existen grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.<br><br>Por lo que el proyecto no altera las formas de organización social particular de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**6.4. Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 6.4 Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | El Proyecto en evaluación no genera impactos ambientales sobre la 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 |
| Existencia de poblaciones protegidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | En el área de influencia en la cual se emplaza el Proyecto, no existen poblaciones protegidas en la actualidad.                                                                                                                                                                               |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica y zona con valor ambiental                                                                                                                                                                      | No habrá afectación por la ejecución del proyecto, debido a que estas áreas con valor ambiental no se encuentran cercanas al proyecto, además los vehículos utilizados durante las distintas fases del proyecto no transitarán por rutas cercanas de las Áreas Protegidas.                    |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                          | No existen comunidades indígenas en las cercanías del emplazamiento del Proyecto.                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica 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. | Las obras y actividades del Proyecto no se localizan 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. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 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                                                                                                                                                                                                                          | El Proyecto en evaluación no genera impactos ambientales sobre el valor paisajístico o turístico de la zona.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Existencia de valor turístico                                                                                                                                                                                                              | No existe valor turístico en el área de emplazamiento o influencia del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Existencia de valor paisajístico                                                                                                                                                                                                           | No existe valor paisajístico en el área de emplazamiento o influencia del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 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.                                                                                                                                          | La zona donde se emplazará el proyecto presenta alta intervención antrópica asociada a la actividad minera e industrial que la define, junto a la infraestructura vial y de transmisión de energía eléctrica, por lo que la ejecución del proyecto no generará efectos sobre el paisaje, dado que no hay un área con valor paisajístico en el área de influencia del proyecto y que la ejecución de este no cambiará el tipo de paisaje ya existente.                                                                                       |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                               | <p>La zona donde se emplazará el proyecto carece de valor paisajístico, considerando la alta intervención asociada a la minería e industria que presenta la zona.</p> <p>En virtud de lo expuesto, se puede concluir que las partes y obras del proyecto no generarán alteraciones significativas al componente paisaje ni tampoco afectarán la condición base de este.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, el proyecto debido a su naturaleza no considera que su duración o magnitud alteren atributos de Zonas con Valor Paisajístico</p> |

|                                                                                             |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico. | No existen acceso a zonas con valor turístico que el proyecto pudiese afectar. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

#### **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                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | El Proyecto en evaluación no generará impactos ambientales sobre sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                                                                                                                                                               | <p>A partir de la caracterización presentada en el Anexo 2.2 de la DIA, complementado por respuesta 4.3.2, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, de la Adenda de la DIA y Anexo 4.4 de la Adenda Complementaria de la DIA, se identificaron 9 recursos patrimoniales, de los cuales cinco 5 se encuentran asociados a los polígonos de prospección del camino de acceso y de línea de evacuación de la energía, mientras que los cuatro 4 recursos patrimoniales restantes se encuentran asociados al polígono de la Planta. Ver tabla 33 y Figura 18 de la Adenda.</p> <p>Por lo cual se implementarán medidas de protección a los hallazgos localizados. Mayores antecedentes se encuentran en el Anexo 2.1 Actualización PAS 132 de la Adenda complementaria.</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>Conforme prospección realizada al área de emplazamiento del Proyecto, se identificó la presencia de hallazgos arqueológicos en el área evaluada.</p> <p>En base a los resultados obtenidos por la caracterización de arqueología y patrimonio cultural, el titular realizará medidas de protección para el registro de los hallazgos localizados. Mayores antecedentes se encuentran disponibles en el Anexo 2.1 Actualización PAS 132 de la Adenda complementaria.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. | El Proyecto no considera intervenir, modificar o deteriorar en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias                                                                                                                                                                                                                                      | En el área de emplazamiento del proyecto, no existen asociaciones ni comunidades indígenas, asimismo, se verificó la                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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>inexistencia de tierras indígenas en las proximidades del proyecto, llegando a la conclusión que el proyecto no es susceptible de causar afectación sobre población indígena.</p> <p>En este sentido, cabe agregar que no se registraron comunidades ni asociaciones indígenas en el sector, así como tampoco sitios de significación cultural, prácticas culturales, ritos comunitarios o manifestaciones folclóricas.</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 o contingencia Sismos

| Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia Sismos                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riesgo o contingencia                                                 | Sismos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 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 a implementar para <b>prevenir la contingencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Previo al inicio de cada fase del proyecto, se dispondrá de planes de evacuación para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido al personal.</li> <li>- Se definirán zonas de seguridad y se elaborará un Plan de Evacuación de Emergencia para cada subcontrato de construcción, el que incluirá un programa de comunicaciones, cuyo cumplimiento será verificado y controlado por el asesor en prevención de riesgos del Titular.</li> <li>- En cada una de las fases del Proyecto, se capacitará al personal, adoptando acciones físicas, emocionales y técnicas que permitan proteger la integridad de todas las personas expuestas a los eventos, con objeto que puedan desarrollar sus respectivos trabajos con total normalidad.</li> <li>- El diseño de ingeniería y la construcción de las Instalaciones del Proyecto obedecerán a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica.</li> <li>- En el caso de ocurrir un sismo, en cualquiera de las Fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias. Asimismo, se realizará un monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la Autoridad Pertinente.</li> <li>- Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                        | Existirá registro de todos los procedimientos de simulacros y de capacitaciones realizadas. Este registro se encontrará presente en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | planta y/o en zona de instalación de faenas según la fase que se esté ejecutando.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p>Ante un eventual riesgo sísmico, el personal deberá proceder de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No abandonar las instalaciones durante el sismo, ya que esto constituye un riesgo.</li> <li>- Alejarse de cables eléctricos, postes, edificio o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos.</li> <li>- Buscar refugio al interior del edificio bajo vigas, umbrales de puertas, escritorios, etc.; pero siempre alejándose de ventanas y ventanales.</li> <li>- No encender fósforos, velas u objetos inflamables en el interior del edificio durante o después del sismo. Deben apagarse todos los fuegos y llamas abiertas que existan, además de cortar el suministro de gas que pudiese estar habilitado.</li> <li>- Si es necesario evacuar oficinas, se debe hacer en forma ordenada y con calma, dirigiéndose a la zona de seguridad más cercana.</li> <li>- Una vez iniciada la evacuación, por ningún motivo se podrá volver a las instalaciones.</li> <li>- El coordinador de la emergencia autorizará el reintegro a las funciones normales.</li> <li>- Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado personalmente todas las dependencias de la Planta, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        | Una vez controlada la emergencia, esta será comunicada a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 4.1 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 7.1.2. Riesgo o contingencia Falla en Sistema de Almacenamiento de Residuos

| Tabla 7.1.2 Situación de riesgo o contingencia Falla en Sistema de Almacenamiento de Residuos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riesgo o contingencia                                                                         | Falla en Sistema de Almacenamiento de Residuos                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                             | Todas las fases del Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                                  | Instalaciones de faenas                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                         | 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: palas, escobillones, arena o producto similar para la absorción de producto, recipientes, guantes, tambores vacíos. |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | <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 contenedores de basura fabricados de HDPE o similar, con tapa y sistema de ruedas con freno.</li> <li>- El almacenamiento será ordenado y no se obstruirán vías de ingreso. Deberá ser retirado en los tiempos comprometidos (2 veces por semana) evitando así la generación de vectores.</li> </ul> <p>Residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ante riesgo o situación de posible derrame de residuos peligrosos dentro del área del Proyecto se dará aviso inmediato al jefe de oficina del Titular en terreno quien comandará las acciones durante la contingencia.</li> <li>- Se movilizará maquinaria para realizar pretiles para contener derrame.</li> <li>- Se colectarán los residuos peligrosos y suelos que hayan sido contaminados.</li> <li>- Si la contingencia ocurre en el trayecto hacia el sitio de disposición final, la empresa contratista se comunicará con Jefe de oficina del Titular quien en conjunto con encargado ambiental de empresa de transportes coordinará el retiro de material contaminado y la evaluación de los sitios donde se haya producido la contingencia.</li> <li>- Una vez terminada la contingencia, el jefe de oficina del Titular elaborará un informe de la contingencia y dará aviso correspondiente a SEREMI de Salud, SEA y SMA.</li> </ul> |
| 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 <b>controlar la emergencia</b> | <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</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <p>preparación de pretiles si la situación lo amerita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- El Jefe de oficina se contactará con la empresa distribuidora de contenedores para su reposición.</li> </ul> <p>Residuos Peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir el contenedor apropiado para recuperar el material derramado.</li> <li>- Definir el equipo necesario y el plan de acción.</li> <li>- Barrer y recoger con pala el material derramado para almacenarlo.</li> <li>- Colectar y envasar el material contaminado.</li> <li>- Muestrear el suelo durante y posterior al evento y los alrededores del suelo contaminado para comparar los daños generados.</li> <li>- Las muestras serán enviadas a un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN).</li> <li>- Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda): - Remover el suelo contaminado y escombros si requiere.</li> <li>- Descontaminar todos los equipos.</li> <li>- Envasar todo el material contaminado para descarte.</li> <li>- Colectar muestras para certificación.</li> <li>- Acciones Finales: Documentación (Reporte Final)</li> <li>- Descripción del incidente en cuestión, incluyendo la cronología de los eventos. - Mapa o dibujo del lugar. - Listado de personal, agencias y organizaciones que asistieron al lugar.</li> <li>- Fotografías.</li> <li>- Información de la propiedad dañada y/o perjudicada.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | En el eventual suceso de una emergencia que sobrepase los límites establecidos para el Proyecto (área del Proyecto), o dentro del área del mismo, 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 a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 4.1 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 7.1.3. Riesgo o contingencia Derrame de aguas residuales de Lavado de Canoas

| Tabla 7.1.3 Situación de riesgo o contingencia Derrame de aguas residuales de Lavado de Canoas |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                                                   | Derrame de aguas residuales de Lavado de Canoas |

| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | Fase de construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Área de Lavado de Canoas de Camiones Mixer (Instalación de faenas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores en relación con el procedimiento de contingencia asociado.</li> <li>- El procedimiento considera instalar un polietileno grueso impermeable, como medida de protección para evitar la contaminación del suelo, el cual será revisado periódicamente con el fin de detectar cualquier imperfección o desgaste de material.</li> <li>- Se dispondrá de sistemas preventivos con el objeto de evitar derrames accidentales por fugas o roturas de las canaletas de los camiones hormigoneros</li> <li>- Se privilegiará el uso de camiones que dispongan sus propios sistemas de retención de derrames o vertidos accidentales.</li> <li>- Se dispondrá de sistemas de seguridad en las instalaciones de área de lavado de camiones mixer (antirrebase, anti goteo), u otro sistema de contención.</li> <li>- Para evitar algún tipo de goteo o filtración, se comprobará que las canaletas se encuentren en buen estado, además de encontrarse vacías antes del siguiente proceso de hormigonado y su posterior lavado.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de capacitaciones a los trabajadores respecto del procedimiento de contingencia aquí descrito.</li> <li>- Registro de inspecciones de polietileno en área de lavado de canoas.</li> <li>- Registro de inspecciones de estado de canaletas de camiones hormigoneros.</li> <li>- Registro de inspecciones de estado de sistemas preventivos con el objeto de evitar derrames accidentales por fugas o roturas de las canaletas de los camiones hormigonero.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p>Ante un eventual derrame, el personal en obra deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cortar inmediatamente la generación del agua residual generada (detener el lavado de canoas).</li> <li>- Contener el agua residual en algún tipo de estanque, bandejas de recogida de derrames o disponer de material impermeable para ello (polietileno).</li> <li>- Cuantificar el efecto generado mediante un registro.</li> <li>- Succión y traslado de las aguas residuales a fosa séptica en obra o en su defecto a sitios de tratamiento autorizados (evaluando caso a caso su factibilidad)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el eventual suceso de una emergencia se comunicará con la SMA a través de su página web.</li> <li>- Se entregará un informe a la SMA dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.</li> <li>- Cualquier incidente de esta naturaleza será informado a SEREMI de Salud de la Región respetiva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 4.1 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### 7.1.4. Riesgo o contingencia Riesgo de Incendio

| Tabla 7.1.4 Situación de riesgo o contingencia Riesgo de Incendio     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riesgo o contingencia                                                 | Riesgo de incendio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fase del proyecto a la que aplica                                     | Todas las fases del Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                          | Todas las áreas del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b> | <p><u>Fase de Construcción y Cierre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizará la mantención periódica de las instalaciones eléctricas utilizadas en faenas.</li> <li>- Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo de residuos peligrosos en el procedimiento de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendio.</li> <li>- Se dispondrá en las bodegas destinadas para almacenamiento de herramientas ubicadas en las instalaciones de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.).</li> <li>- En caso de originarse un incendio que no pueda ser controlado por el personal, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos.</li> </ul> <p><u>Fase de Operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los materiales inflamables utilizados en la Operación (mantenciones) serán trasladados a diario, al momento de utilizarlos y serán retirados una vez terminadas las mantenciones.</li> <li>- En caso de originarse un incendio que no pueda ser controlado por el personal, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos.</li> <li>- Se contará con un Sistema de Videovigilancia</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                        | Se elaborarán registros de capacitación que se realizará a la brigada de emergencias sobre el uso de elementos de protección y el combate contra incendios. 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>   | <p><u>Fase de construcción, operación y cierre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se activará la alarma de incendio.</li> <li>- Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias y al Coordinador de Emergencias.</li> <li>- Se activará el procedimiento contra incendios. Se utilizará extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable.</li> <li>- Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad.</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 el siniestro este controlado</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>En el eventual suceso de una emergencia se comunicará con la SMA a través de su página web.</p> <p>Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.</p> <p>Cualquier incidente de esta naturaleza será informado también a SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta.</p>                                                                                                                                    |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 4.1 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### 7.1.5. Riesgo o contingencia Accidente de tránsito.

| Tabla 7.1.5 Situación de riesgo o contingencia Accidente de tránsito  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                          | Accidente de tránsito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fase del proyecto a la que aplica                                     | Todas las fases del Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                          | Caminos externos e internos a utilizar en las distintas fases del Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dispondrá de señalización clara, visible y adecuada, tanto diurna como nocturna, lo cual será presentado para consideración de la Dirección de Vialidad antes de su instalación.</li> <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>- Todos los vehículos y maquinarias deberán estar en buen estado, contarán con sus revisiones técnicas y gases vigentes, así como sus permisos de circulación al día, tal como lo indica la normativa.</li> <li>- El personal a contratar para manejar los camiones o maquinarias, será personal calificado, con 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 se realizará de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.</li> <li>- Se capacitará a todo trabajador cuya función sea la operación de vehículos y/o maquinaria sobre el reglamento del tránsito.</li> <li>- El peso de los camiones cargados no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo con las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad.</li> </ul> |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de control y seguimiento                                                             | <p>Registro de capacitaciones a todos los trabajadores del proyecto durante la fase de construcción del proyecto. Las capacitaciones se realizarán al momento de ingreso del trabajador y se reforzará en forma permanente a lo largo de la fase de construcción.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p>Se informará al superior inmediato o Jefe de emergencias del accidente y se dimensionará la emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se clasificará el evento accidente de tránsito (leve, serio, grave).</li> <li>- 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.</li> <li>- Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona del accidente.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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).</li> <li>- Se dará aviso oportuno a las compañías de seguros involucradas.</li> <li>- Se entregará información oportuna a los encargados en la empresa.</li> <li>- Se registrará e informará el accidente en un formulario previamente definido.</li> <li>- 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.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | Una vez controlada la emergencia, esta será comunicada a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), mediante un llamado telefónico y correo electrónico dicha información.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 4.1 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 7.1.6. Riesgo o contingencia Emisión de olores en sector de fosa séptica

| Tabla 7.1.6 Situación de riesgo o contingencia Emisión de olores en sector de fosa séptica |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                                               | Emisión de olores en sector de fosa séptica |

| Fase del proyecto a la que aplica                                     | Fase de operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                          | Fosa séptica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b> | <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.</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 considera la inspección periódica de la fosa séptica, de forma semestral durante la fase de operación y mensual durante el cierre.</li> <li>- Se llevará registro de las inspecciones realizadas a la fosa séptica, así como eventuales actividades correctivas que puedan realizarse debido a algún desperfecto.</li> <li>- 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.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá en planta la Aprobación Sectorial del PAS 138</li> <li>- Se mantendrán en planta los registros de las inspecciones de la fosa séptica.</li> <li>- 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</li> <li>- 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.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>   | <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.</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. - 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> <li>- El encargado de seguridad y ambiente elaborará un informe</li> </ul>                                                               |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | de la contingencia cuantificando volúmenes de aguas, lodos y otros materiales involucrados y dará aviso a SEREMI de Salud de lo ocurrido                                                                                                                                                                                                       |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | Se notificará de forma inmediata (menos de 24 horas), luego de ocurrida y declarada 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 declara a los organismos competentes. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 4.1 de la Adenda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 7.1.7. Riesgo o contingencia Derrame de aguas servidas

| Tabla 7.1.7 Situación de riesgo o contingencia Derrame de aguas servidas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riesgo o contingencia</b>                                             | Derrame de aguas servidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la que aplica                                        | Fase de operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                             | Todas las actividades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>    | <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> <li>- Se evaluará si corresponde realizar alguna modificación para evitar un nuevo evento de este tipo.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charlas Obligación de Informar (ODI).</li> <li>- Capacitación de los Planes de Emergencias.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>      | <p>Ante un eventual derrame, el personal en obra deberá:</p> <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> <li>- Cuantificar el efecto generado mediante un registro.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan    | 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 a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo 4.1 de la Adenda. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

## 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 con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

#### 8.1.1. D.S. N° 144/1961, Ministerio de Salud, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza

| Tabla 8.1.1 D.S. N° 144/1961, Ministerio de Salud, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                              | Calidad del aire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Norma                                                                                                                                            | D.S. N° 144/1961, Ministerio de Salud, “Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Otros cuerpos legales                                                                                                                            | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                               | Construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                               | Durante la ejecución del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado y gases de combustión de motores a la atmósfera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se instruirá a los trabajadores que los vehículos y maquinarias que no estén siendo utilizados detengan sus motores.</li> <li>- Todos los vehículos motorizados deberán contar con el certificado de revisión técnica y de gases al día, además de mantenciones periódicas, según aplique.</li> <li>- El transporte de materiales será realizado con la carga cubierta.</li> <li>- La mantención de la maquinaria será realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados.</li> <li>- Se realizará humectación del camino de acceso al predio (camino de tierra no enrolado) y de los caminos internos (interior del predio) utilizados para la construcción de las faenas. La humectación será realizada mediante la utilización de un camión aljibe, el cual realizará dicha actividad con una periodicidad de 2 veces por día y en directa relación con las condiciones climáticas.</li> <li>- Se realizará humectación durante el proceso de hincado de estructuras.</li> </ul> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                           | <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</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | empresa contratista encargada.<br>- Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista.<br>- Registro de humectación de caminos.                                                                                                                                                                              |
| Forma de control y seguimiento | - 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 y registros de humectación de caminos.<br>- Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad. |

### 8.1.2. D.S. N° 138/05 Ministerio de Salud, Establece obligación de declarar emisiones que indica

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 8.1.2 Norma D.S. N° 138/05 Ministerio de Salud, Establece obligación de declarar emisiones que indica |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Componente/materia:                                                                                         | Calidad del aire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Norma                                                                                                       | D.S. N° 138/05 Ministerio de Salud, Establece obligación de declarar emisiones que indica                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                             | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                          | Construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                          | El Proyecto considera la utilización de grupo electrógeno.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                                                                       | Las emisiones producidas por el funcionamiento del generador serán debidamente declaradas de acuerdo con lo estipulado en el presente Decreto, en los plazos correspondientes.<br><br>El Titular entregará la información relativa a las emisiones de motores a través del Sistema de Ventanilla Única y Registro de Emisiones de Contaminantes. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                      | Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.<br><br>Se mantendrá un registro de los certificados de declaración enviada al RETC.                                                                                            |
| Forma de control y seguimiento                                                                              | - Se mantendrá ventanilla única del RETC actualizada.<br>- Disposición de la información requerida para las declaraciones de emisiones en el RETC, conservando una copia de las declaraciones disponible en las Instalaciones del Proyecto.                                                                                                      |

### 8.1.3. D.S N° 279/83. Ministerio de Salud. Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.

| Tabla 8.1.3 D.S N° 279/83. Ministerio de Salud. Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna. |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                       | Calidad del aire                                                                                                                                                                                                                                                |
| Norma                                                                                                                                                     | D.S N° 279/83. Ministerio de Salud. Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna.                                                                                                                   |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                                           | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                        | Construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                        | Durante la fase de construcción y cierre, el Proyecto utilizará vehículos motorizados. Por tanto, se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases como consecuencia de los movimientos de maquinaria y flujo de vehículos. |
| 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                                                                                                                    | Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo motorizado y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día.                                               |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                            | Se verificará el registro de las revisiones técnicas de los vehículos al día y el registro de mantenciones.                                                                                                                                                     |

**8.1.4. D.S. N° 4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.**

| Tabla 8.1.4 D.S. N° 4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                                                       | Calidad del aire                                                                                                                                                                                                                                                |
| Norma                                                                                                                                                                                                     | D.S. N° 4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.                                                                   |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                                                                                           | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                                        | Construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                           |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                                        | Durante la fase de construcción y cierre, el proyecto utilizará vehículos motorizados. Por tanto, se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases como consecuencia de los movimientos de maquinaria y flujo de vehículos. |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                                                     | Los vehículos motorizados que serán utilizados durante la ejecución del                                                                                                                                                                                         |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>Proyecto cumplirán con la norma de emisión vigente, tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán sus respectivas mantenciones periódicas, lo cual será exigido en los contratos de prestación de servicios correspondientes.</p> <p>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>Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día.</p> <p>Certificado de mantenciones, para la maquinaria que no requiera de revisión técnica.</p>                                                                           |
| Forma de control y seguimiento         | <p>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.</p> <p>Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad</p>                                                                     |

**8.1.5. D.S. N° 54/94, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos.**

| Tabla 8.1.5 D.S. N° 54/94, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                               | Calidad del aire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Norma                                                                                                                                             | D.S. N° 54/94, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos.                                                                                                                                                                                                       |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                                   | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                | Construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                | Durante la fase de construcción y cierre, el proyecto utilizará vehículos motorizados. Por tanto, se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases como consecuencia de los movimientos de maquinaria y flujo de vehículos.                                                                             |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                             | 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. Lo anterior será exigido en los contratos de prestación de servicios correspondientes.                                        |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                            | <p>Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo motorizado mediano y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día.</p> <p>Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada</p> |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de control y seguimiento | Se asignará un encargado quien verificará los registros y llevará un control de las revisiones técnicas de éstos.<br>Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad. |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**8.1.6. D.S. N° 211/91. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados livianos.**

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 8.1.6 D.S. N° 211/91. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados livianos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Componente/materia:                                                                                                                                 | Calidad del aire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Norma                                                                                                                                               | D.S. N° 211/91. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados livianos.                                                                                                                                                                                               |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                                     | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                  | Construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                  | El Proyecto considera la utilización de vehículos motorizados para el transporte de insumos y personal, por tanto, se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases como consecuencia de los movimientos de vehículos.                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                               | 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. Lo anterior será exigido en los contratos de prestación de servicios correspondientes.                                   |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                              | Registro y copia de contrato con empresas contratistas, donde se indique que todo vehículo motorizado mediano y maquinaria a utilizar en el Proyecto debe contar con su revisión técnica y permiso de circulación al día.<br><br>Registro de mantención de maquinaria, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista encargada. |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                      | Se asignará un encargado quien verificará: registros y llevará un control de las revisiones técnicas de éstos.<br><br>Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.                                                                                                    |

**8.1.7. D.S. N° 47/92. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de La Ley General de Urbanismo y Construcciones.**

| Tabla 8.1.7 D.S. N° 47/92. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de La Ley General de Urbanismo y Construcciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                      | Calidad del aire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Norma                                                                                                                                                    | D.S. N° 47/92. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de La Ley General de Urbanismo y Construcciones.                                                                                                                                                                                                                  |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                                          | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                       | Construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                       | Todas las obras del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                    | Se realizará humectación de caminos, con periodicidad diaria y en directa relación con las condiciones climáticas del sector.<br>Todos los materiales serán trasladados con carga cubierta.<br>No se depositarán materiales y elementos de trabajo en el espacio público.<br>Mantener adecuadas condiciones de aseo del espacio público que enfrenta la obra. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                   | Registro de entrada y salida de camiones con carga cubierta, en el que conste: Fecha, hora y empresa contratista.<br>Registro de humectación de caminos.                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                           | Se asignará un encargado quien verificará los registros de humectación, registros de entrada y salida de camiones con carga cubierta y registros de humectación de caminos.<br>Se mantendrán los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.                                                                   |

**8.1.8. D.S. N° 38/2012, Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.**

| Tabla 8.1.8 D.S. N° 38/2012, Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. |                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                      | Ruido                                                                                                        |
| Norma                                                                                                                    | D.S. N° 38/2012, Ministerio del Medio Ambiente. Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                          | No aplica                                                                                                    |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                       | Todas las fases del proyecto                                                                                 |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | 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, transporte de materiales, excavaciones, perforaciones para implementar las estructuras de soporte de los paneles, entre otra. |
| Forma de cumplimiento                                              | De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio de ruido y vibraciones, el proyecto cumple con lo establecido en el D.S. 38/11 del MMA, y normativa de referencia utilizada para vibraciones.                                                                                                                                                                  |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Estudio de Ruido y de Vibraciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de control y seguimiento                                     | Se mantendrá una copia del Estudio de Ruido y de Vibraciones disponible en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.                                                                                                                                                                                                                         |

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

### 8.2.1. D.S. N° 594/99 y sus modificaciones. Ministerio de Salud. Condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 8.2.1 D.S. N° 594/99 y sus modificaciones. Ministerio de Salud. Condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Componente/materia:                                                                                                                   | Agua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Norma                                                                                                                                 | -D.S. N° 594/99 y sus modificaciones. Ministerio de Salud. Condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo.<br>-Decreto con Fuerza de Ley N°725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                       | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                    | Todas las fases del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                    | Todas las actividades del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                 | El abastecimiento principal de agua potable será realizado mediante un “Sistema Particular de Aprovevisionamiento de Agua Potable” a través de la implementación de cuatro Estanques de Almacenamiento de Agua (EAA) con capacidad de 5 m <sup>3</sup> cada uno, utilizados para el almacenamiento y posterior distribución de agua potable para consumo humano y uso en servicios higiénicos.<br>De forma complementaria, se mantendrá el abastecimiento de agua potable mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados. Esto último considerando una dotación de 2 litros por persona/día. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                | Registro de la compra de agua potable a proveedores autorizados.<br>Copia de la autorización sanitaria de la empresa encargada del suministro de agua potable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <p>Registro de mantención de los servicios higiénicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos.</p> <p>Copia de la autorización sanitaria de la empresa encargada de la mantención de los baños portátiles, cuando corresponda.</p>                                                                                                                                               |
| Forma de control y seguimiento | <p>Se mantendrán los registros de compra de agua potable y de mantención de los servicios higiénicos disponibles en las dependencias del proyecto, para ser fiscalizado por la autoridad.</p> <p>Se mantendrán copias de las autorizaciones sanitarias de las empresas encargadas del abastecimiento de agua potable y mantención servicios higiénicos otorgados por la SEREMI respectiva.</p> |

### 8.2.2. Decreto con Fuerza de Ley N°458/75. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Tabla 8.2.2 Decreto con Fuerza de Ley N°458/75. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Componente/materia:                                                                                                                                 | Suelo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Norma                                                                                                                                               | <p>Decreto con Fuerza de Ley N°458/75. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones</p> <p>D.S. N°47/92. Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Nuevo Texto de La Ordenanza General de La Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p>                                                                                          |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                                     | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                  | Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                  | Todas las obras del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                               | En relación con el presente cuerpo legal (Art 55) y para efectos de ejecutar este proyecto, se requiere la obtención del Permiso Ambiental Sectorial 160 del D.S. N° 40/2012 MMA sobre “Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos”, ya que se requiere de instalaciones de faena y bodegas en suelo de uso agrícola. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Obtención de la aprobación ambiental del PAS 160 del D.S. N° 40/2012 MMA, mediante RCA.</li> <li>- Obtención de Informe Favorable para la Construcción (IFC) de la SEREMI de Agricultura.</li> <li>- Permiso de obras previas.</li> <li>- Permiso de edificación.</li> <li>- Recepción definitiva de obras</li> </ul>                      |
| Forma de control y                                                                                                                                  | Los antecedentes del IFC se encontrarán disponibles en planta ante eventuales                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|             |                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| seguimiento | fiscalizaciones por parte de la autoridad.<br>Los antecedentes que evidencien la solicitud permiso de obras previas, permiso de edificación y recepción definitiva de obras. |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**8.2.3. Decreto Ley N°3557/81. Ministerio de Agricultura. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola**

| Tabla 8.2.3 Decreto Ley N°3557/81. Ministerio de Agricultura. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                             | Flora y vegetación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Norma                                                                                                           | Decreto Ley N°3557/81. Ministerio de Agricultura. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                 | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                              | Todas las fases del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                              | Generación de residuos y almacenamiento de sustancias peligrosas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de cumplimiento                                                                                           | Durante todas las fases se realizará un manejo adecuado de los residuos generados y de las sustancias peligrosas utilizadas como insumo para su ejecución, de modo de evitar cualquier riesgo de contaminar el componente suelo. Para lo anterior se dará estricto cumplimiento de la normativa de manejo de residuos y de almacenamiento de combustibles sustancias peligrosas |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                          | Se contará con todas las autorizaciones asociadas al almacenamiento, retiro y disposición final de residuos.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma de control y seguimiento                                                                                  | Se solicitarán todos los certificados y resoluciones previas a las gestiones realizadas, el Titular revisará en forma periódica que los indicadores de cumplimiento, así como el cumplimiento normativo se realice en la forma indicada.                                                                                                                                        |

**8.2.4. Ley N°19.473/96. Ministerio de Agricultura. Sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre Caza.**

| Tabla 8.2.4 Ley N°19.473/96. Ministerio de Agricultura. Sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre Caza. |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                    | Fauna                                                                                      |
| Norma                                                                                                  | Ley N°19.473/96. Ministerio de Agricultura. Sustituye texto de la Ley N°4.601, sobre Caza. |
| Otros cuerpos legales                                                                                  | D.S. N°5/98. Ministerio de Agricultura. Aprueba Reglamento de Ley de Caza.                 |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| asociados                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Todas las Fases del Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Construcción obras permanentes y obras temporales; operación del proyecto (mantenciones) y Cierre y desmantelamiento de las instalaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de cumplimiento                                              | <p>Se reitera que el área de emplazamiento del proyecto es carente de fauna, sin perjuicio de lo anterior, y para evitar eventuales afectaciones, el Proyecto contempla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los movimientos vehiculares se harán al interior del área de emplazamiento del Proyecto, a través del uso de los caminos o huellas existentes.</li> <li>- Durante la construcción se evitará la ocupación innecesaria de suelos que no serán utilizados directamente por las obras del proyecto.</li> <li>- Se prohibirá la sustracción, caza o alteración de cualquier eventual especie de fauna que pudiese ubicarse en el área del proyecto.</li> <li>- Se implementará señalética que den a conocer a los trabajadores sobre dichas prohibiciones.</li> <li>- Habrá prohibición de arrojar basuras domésticas o industriales fuera de los lugares específicamente habilitados para tal efecto.</li> <li>- Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores relativas a la fauna silvestre y la prohibición de sustraer, cazar o alterar de alguna forma las especies silvestres en el sector.</li> </ul> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demarcación de las vías internas por las que transitarán los vehículos al interior de la zona de emplazamiento del Proyecto.</li> <li>- Señalética que señalen la prohibición de cazar.</li> <li>- Registro de las capacitaciones que contendrá a lo menos, nombre, firma, fecha y tiempo que duro la inducción.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Forma de control y seguimiento                                     | Existirá un profesional encargado de verificar la demarcación de las rutas y los letreros que señalen la prohibición de cazar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 8.2.5. Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública. Legisla sobre Monumentos Nacionales

|                                                                                                      |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 8.2.5 Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública. Legisla sobre Monumentos Nacionales. |                                                                                         |
| Componente/materia:                                                                                  | Patrimonio cultural y arqueológico                                                      |
| Norma                                                                                                | Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación Pública. Legisla sobre Monumentos Nacionales |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                      | No aplica                                                                               |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                   | Construcción                                                                            |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Construcción obras permanentes y obras temporales del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                              | <p>En el caso de detectar la presencia de restos arqueológicos durante las faenas de preparación del terreno y/o excavaciones del Proyecto, el Titular dará aviso inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y detendrá las faenas que se estén ejecutando en el área del hallazgo hasta que junto al Consejo se establezcan las acciones a ser realizadas en el sitio, ello acorde con el Artículo 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>Para mayores antecedentes ver Apéndice A del Anexo 2.1 de la Adenda complementaria.</p>                                         |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro fotográfico de implementación de cercado y señalética de hallazgos.</li> <li>- Registro de seguimiento de estado de conservación y comparación con los datos que se registren durante los meses de Monitoreo Arqueológico Permanente (MAP) en la ejecución de la obra.</li> <li>- En caso que aplique, (derive de MAP) Informe Arqueológico.</li> <li>- Registro de aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) en caso de ocurrir un hallazgo arqueológico.</li> <li>- Registro de inducciones al personal.</li> </ul>                             |
| Forma de control y seguimiento                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá los registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</li> <li>- En el caso de algún eventual hallazgo, se cumplirá cada una de las medidas de protección, control y seguimiento establecidas por el CMN. Posterior a esto debiese solicitarse el Permiso Sectorial respectivo, lo cual también estará sujeto a un control y seguimiento.</li> <li>- En forma periódica y cada vez que exista un nuevo ingreso, el Titular se asegurará que el personal cuente con sus inducciones respectivas.</li> </ul> |

#### 8.2.6. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario.

| Tabla 8.2.6 Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario. |                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                     | Residuos sólidos                                                                                                                                                                                                    |
| Norma                                                                                   | <p>Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario.</p> <p>D.S N° 594/99 MINSAL que Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.</p> |
| Otros cuerpos legales asociados                                                         | No aplica                                                                                                                                                                                                           |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                      | Todas las fases del proyecto.                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que                             | Durante el desarrollo del proyecto se generarán residuos sólidos del tipo                                                                                                                                           |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aplica                                 | domiciliario y asimilable a domiciliarios, y generación de residuos industriales no peligrosos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                  | <p>Los residuos domiciliarios serán almacenados en un contenedores señalizados y herméticos en áreas de almacenamiento temporal al interior de la instalación de faenas, 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 serán almacenados y retirados conforme a su generación y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud El cumplimiento normativo del presente cuerpo legal se demuestra en la solicitud del PAS 140.</p>                                                                                                                                                                                                           |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <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> <li>- Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC.</li> <li>- Para la fase de operación se establecerán 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         | <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>- Se mantendrán copias de los contratos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**8.2.7. Ley N° 20.920/16. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.**

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 8.2.7 Ley N° 20.920/16. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje |                                                                                                                                                                 |
| Componente/materia:                                                                                                                                                         | Residuos sólidos                                                                                                                                                |
| Norma                                                                                                                                                                       | Ley N° 20.920/16. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje |
| Otros cuerpos legales                                                                                                                                                       | No aplica                                                                                                                                                       |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| asociados                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Manejo de residuos, áreas de acopio temporal                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma de cumplimiento                                              | Una vez aprobado el Proyecto y emitida su Resolución de Calificación Ambiental favorable se acogerá a las indicaciones de esta Ley y en los casos que sea aplicable. Al respecto, los paneles fotovoltaicos (RESPEL) en desuso, generados en operación y cierre, serán retirados por una empresa encargada de reciclaje. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | El Titular exigirá que el retiro de los residuos a reciclar se realice por una empresa que se encargue de dicho reciclaje, exigiéndose las autorizaciones correspondientes y el certificado que acredite dicha acción                                                                                                    |
| Forma de control y seguimiento                                     | Se asignará un responsable ambiental quien mantendrá el registro y seguimiento de los residuos entregados a gestores autorizados para su reciclaje.                                                                                                                                                                      |

#### 8.2.8. Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario.

| Tabla 8.2.8 Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                     | Residuos líquidos                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Norma                                                                                   | Decreto con Fuerza de Ley N° 725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario.<br><br>D.S N° 594/99 MINSAL que Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo<br><br>Decreto Supremo N° 655/1940, Aprueba Reglamento sobre higiene y seguridad industriales. |
| Otros cuerpos legales asociados                                                         | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                      | Construcción y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                      | Todas las actividades del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de cumplimiento                                                                   | Se contempla la generación de residuos líquidos domésticos debido al uso de los servicios higiénicos presentes en la instalación de faena (baños, lavamanos, y duchas portátiles).                                                                                                                         |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | Durante la fase de construcción se dispondrá de baños químicos, mientras que para la fase de operación y cierre se contará con instalaciones higiénicas para los trabajadores consistentes en baños, los cuales contarán con sistema de tratamiento de aguas servidas del tipo fosa séptica con sistema de infiltración.                                                                                                                                                              |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas.</li> <li>- Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas.</li> <li>- Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrán los registros de las mantenciones de los servicios higiénicos disponibles en las dependencias del Proyecto, para ser fiscalizado por la Autoridad.</li> <li>- Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de la empresa encargada de los servicios higiénicos otorgados por la SEREMI de Salud de la Región respectiva.</li> </ul>                                                                                   |

#### 8.2.9. D.S. N° 148/03. Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 8.2.9 D.S. N° 148/03. Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Componente/materia:                                                                                        | Residuos peligrosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Norma                                                                                                      | <p>D.S. N° 148/03. Ministerio de Salud. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.</p> <p>Resolución Exenta N°359/2006. Ministerio de Salud. Aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos.</p> <p>Resolución Exenta N°499/2006. Ministerio de Salud. Aprueba Documento electrónico de Declaración de Residuos Peligrosos</p> |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                            | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                         | Construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                         | Se contempla la generación de residuos peligrosos durante la fase de construcción y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                                                                      | <p>Los residuos serán almacenados y retirados cada 6 meses,</p> <p>Los paneles en desuso serán reciclados, en la medida de lo posible, de lo contrario serán retirados y dispuestos a lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.</p>                                                                                                       |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                     | - Autorización Ambiental del PAS 142, otorgada en el marco de la RCA respectiva.                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <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> <p>Mientras que para la fase de cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se mantendrá registro de retiro de residuos.</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 | Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena para ser fiscalizados por la autoridad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**8.2.10. Ley N° 20.920/16. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.**

| Tabla 8.2.10 Ley N° 20.920/16. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                                          | Residuos peligrosos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Norma                                                                                                                                                                        | Ley N° 20.920/16. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                                                              | No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                           | Construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                           | Manejo de residuos, áreas de acopio temporal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                        | <p>Una vez aprobado el Proyecto y emitida su Resolución de Calificación Ambiental favorable se acogerá a las indicaciones de esta Ley y en los casos que sea aplicable.</p> <p>Al respecto, todo residuo peligroso generado durante la ejecución del Proyecto será segregado según su tipo, respetando las compatibilidades de estos. Se priorizará el reciclaje de aquellos residuos que puedan ser revalorizados, de manera que serán entregados a un gestor autorizado, de acuerdo con la normativa vigente</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                       | El Titular exigirá que el retiro de los residuos peligrosos a reciclar se realice por una empresa que se encargue de dicho reciclaje, exigiéndose las autorizaciones correspondientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma de control y                                                                                                                                                           | Se asignará un responsable ambiental quien mantendrá el registro y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|             |                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| seguimiento | seguimiento de los residuos peligrosos entregados a gestores autorizados para su reciclaje. |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

**8.2.11. D.S. N° 43/12. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, elabora a partir de la revisión del Decreto N°686/1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 17 de diciembre de 2012**

|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 8.2.11 Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, elabora a partir de la revisión del Decreto N°686/1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 17 de diciembre de 2012 |                                                                                                                                                                                                                                             |
| Componente/materia:                                                                                                                                                                                                            | Contaminación lumínica                                                                                                                                                                                                                      |
| Norma                                                                                                                                                                                                                          | Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica, elabora a partir de la revisión del Decreto N°686/1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, 17 de diciembre de 2012                           |
| Otros cuerpos legales asociados                                                                                                                                                                                                | No aplica                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                                                             | Construcción, operación y cierre                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                                                             | Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                                                                          | El Proyecto dará cumplimiento a esta norma de emisión, mediante la adquisición de luminarias certificadas (lámparas vía fotocelda y/o reloj control) cuya emisión no sea mayor a los límites máximos permitidos establecidos en el Decreto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado proveedor de luminaria que indique las emisiones de la luminaria a instalar.</li> <li>- Registro de inspecciones del estado de luminaria</li> </ul>                                    |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                                                                 | Se mantendrán los registros de las inspecciones y certificado del proveedor de luminaria en faena.                                                                                                                                          |

## 9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### 9.1.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

#### 9.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico.

|                                                                                                                                                                 |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Tabla 9.1.1 Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA |                                           |
| Fase del proyecto a la cual                                                                                                                                     | Fase de construcción, operación y cierre. |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| corresponde                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción a la que aplica                      | <p>Área de planta, debido a la intervención de hallazgos.</p> <p>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 2.1 Actualización PAS 132 de la Adenda complementaria.</p>                                                                               |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | No existen condiciones o exigencias                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Pronunciamiento del órgano competente                     | Mediante oficio Ord. N° 0214/2019 de fecha 29 agosto 2019, del Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Antofagasta, se solicitó a los Servicios pronunciarse a la Adenda Complementaria, dentro de los cuales se encuentra el Consejo de Monumentos Nacionales. A la fecha no se ha recepcionado el pronunciamiento de dicho Servicio. |

**9.1.2. 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.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Tabla 9.1.2 Permiso para 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</p> |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                                                                                                                                                                          | Fase de operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                             |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Fosa Séptica con Sistema de dren de Infiltración.</p> <p>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 2.2 Actualización PAS 138 de la Adenda complementaria.</p> |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                                                                                                                                                                                        | No existen condiciones o exigencias                                                                                                                                                                                                                     |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ord. N°1368 de fecha 13 de septiembre de 2019 la SEREMI de Salud, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.                                                                                                                  |

**9.1.3. 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.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <p>Tabla 9.1.3 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</p> |                                                        |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fase de construcción y cierre.                         |
| Parte, obra o acción a la que                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Área de acopio temporal de Industriales No Peligrosos. |

|                                                           |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| aplica                                                    | Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 2.3 Actualización PAS 140 de la Adenda complementaria. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | No existen condiciones o exigencias                                                                                                                                                     |
| Pronunciamiento del órgano competente                     | Ord. N°1368 de fecha 13 de septiembre de 2019 la SEREMI de Salud, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.                                                  |

#### 9.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

| Tabla 9.1.4 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                               | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                       |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                  | Bodega de almacenamiento temporal (BAT) de residuos peligrosos.<br><br>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 5.4 Actualización PAS 142 de la Adenda. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                             | No existen condiciones o exigencias                                                                                                                                                                                                             |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                 | Ord. N°1368 de fecha 13 de septiembre de 2019 la SEREMI de Salud, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.                                                                                                          |

#### 9.1.5. Permiso para efectuar modificaciones de cauce.

| Tabla 9.1.5 Permiso efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                             | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                | Camino de acceso, dado que en el área del camino de acceso se ha identificado un cauce intermitente “Quebrada Saco”, área donde se ubica un “Badén Existente” el cual será mejorado para efectos de la construcción, operación y cierre del Proyecto.<br><br>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 5.5 PAS 156 de la Adenda. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                           | No existen condiciones o exigencias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                               | Ord. N°355 de fecha 19 de julio de 2019 la Dirección General de Aguas, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 9.1.6. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.

| Tabla 9.1.6 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                                            | Fase de construcción, operación y cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                                               | <p>Baños químicos, comedores, oficinas, bodega de materiales, bodega de almacenamiento temporal de RESPEL, dos salas eléctricas y paneles fotovoltaicos.</p> <p>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 2.4 Actualización PAS 160 de la Adenda complementaria.</p> |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                                                          | No existen condiciones o exigencias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                                              | Ord. N°384 de fecha 17 de julio de 2019 el Servicio Agrícola Ganadero, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.                                                                                                                                                                                                                 |

## 10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

### 10.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

#### 10.1.1. Compromiso ambiental voluntario reposición de materiales utilizados en Emergencias Grenergy

| Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario reposición de materiales utilizados en emergencias |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                                | Sin impactos asociados                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                               | Todas las fases del proyecto                                                                                                                                                                                                                                       |
| Objetivo, descripción y justificación                                                           | <u>Objetivo:</u> Generar acuerdos de reposición entre el Titular con instituciones como Bomberos de Chile, Carabineros u otra Institución pública que utilice exclusivamente insumos en caso de eventuales emergencias ocurridas en la Planta Fotovoltaica Mitchi. |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p><b>Descripción:</b> El Titular se compromete a conversar con la institución encargada de atender la emergencia asociada al Proyecto “Planta Fotovoltaica Mitchi” (en sus distintas fases) con el fin de evaluar ayuda en el recambio y/o reposición de insumos necesarios en la institución respectiva.</p> <p><b>Justificación:</b> Evaluar ayuda a la institución de bomberos respectiva ante la eventualidad de atender alguna emergencia de GR Ruil SpA</p>                                                                                                                    |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><b>Lugar:</b> Institución correspondiente que brinden caso de emergencia.</p> <p><b>Forma:</b> Por medio de reuniones entre el Titular y las instituciones involucradas. El Titular se compromete a conversar con la institución encargada de atender la emergencia asociada al Proyecto “Planta Fotovoltaica Mitchi” (en sus distintas fases) con el fin de evaluar ayuda en el recambio y/o reposición de insumos necesarios en la institución respectiva.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Una vez finalizada la emergencia, y cuando la Planta vuelva a su funcionamiento normal</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | <p>Acta de reunión.</p> <p>Registro de los compromisos adquiridos con las instituciones mediante reunión.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento               | <p>Registro de acuerdo a través de un acta de entrega de los compromisos adquiridos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario registro y control del suministro de agua industrial.

| Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario registro y control del suministro de agua industrial. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                                   | Sin impactos asociados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                  | Todas las fases del proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Objetivo, descripción y justificación                                                              | <p><b>Objetivo:</b> Mantener un registro y control sobre el punto de abastecimiento de agua industrial a emplear por los camiones aljibes que suministrarán de agua industrial al Proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> El Titular se compromete a llevar un registro y control que acredite el correcto abastecimiento del agua industrial de los camiones aljibes. <b>Justificación:</b> Acreditar que los orígenes del agua industrial a utilizar en todas las fases del Proyecto cuenten con las autorizaciones pertinentes para la extracción desde la fuente de abastecimiento seleccionada.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                                       | <p><b>Lugar:</b> Control de ingreso del Proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> Se solicitará documentación respectiva que acredite el punto de abastecimiento de agua industrial autorizado por autoridad respectiva.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Ingreso de camión aljibe al Proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                                             | <p>Entrega de informes a la DGA sobre el registro y control de los puntos de abastecimientos de agua industrial empleada por los camiones aljibes, con la siguiente frecuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primer informe al inicio de la Fase Construcción.</li> <li>- Segundo informe al término de la Fase de Construcción.</li> <li>- Los informes anuales presentados durante Fase de Operación.</li> </ul> <p>Adicionalmente, se adjuntará documentación que permita la extracción de agua,</p>                                                                               |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | remitido por la DGA.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Forma de control y seguimiento | Copia de los informes con los registros presentados a la DGA de:<br>- Primer informe al inicio de la Fase Construcción.<br>- Segundo informe al término de la Fase de Construcción.<br>- Los informes anuales presentados durante Fase de Operación. |

## 11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto **“Planta Fotovoltaica Mitchi”** fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/04/2019 y en el diario La Tercera con fecha 01/04/2019. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Carnaval, frecuencia en Antofagasta 96.5 FM entre los días 02/04/2019 y 08/04/2019, según consta en el certificado S/N emitido por la misma radio.

Con fecha 15/04/2019 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.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana requeridos por la Ley N° 19.300.

## 12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Planta Fotovoltaica Mitchi” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 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 de la Región de Antofagasta, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

## 13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

| Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA                                                                                                                                                                     | 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 | La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:<br><input type="checkbox"/> Tabla “Antecedentes generales del proyecto”<br><input type="checkbox"/> Tabla “Cronología de las fases del proyecto o actividad” |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 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 a 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> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Tabla “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla “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”</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”</li> <li><input type="checkbox"/> Tabla “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”</li> </ul> |
| g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | La información de la referencia se encuentra en el capítulo 7 de este documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | La información de la referencia se encuentra en el capítulo 8 de este documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | La información de la referencia se encuentra en el capítulo 10 de este documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

NMM/MDB

Ramón Guajardo Perines  
Director Regional  
Secretario/a Comisión de Evaluación  
Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta