

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN  
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO  
“SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS”**

**1. ANTECEDENTES DEL TITULAR**

| Tabla 1. Antecedentes del titular       |                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| Nombre o razón social                   | Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A. |
| RUT                                     | 76.519.747-3                                 |
| Domicilio                               | Bulnes 441, Osorno                           |
| Nombre representante legal 1            | Francisco José Alliende Arriagada            |
| RUT                                     | 6.379.874-6                                  |
| Nombre representante legal 2            | Sebastián Renato Sáez Rees                   |
| RUT                                     | 8.955.392-K                                  |
| Domicilio de los representantes legales | Bulnes 441, Osorno                           |

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

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo general                                                            | El objetivo del proyecto es la construcción de una línea de alta tensión (tramo conexión Tap Off) y de una subestación eléctrica de 220/23 kV; como infraestructura base para cubrir la demanda eléctrica de las instalaciones industriales actuales y futuras que se encuentran en el sector de San Isidro, localidad de San Pedro, comuna de Quillota.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Descripción general del proyecto                                            | <p>El Proyecto consiste en la construcción y operación de una nueva Subestación Eléctrica de 220/23 kV la cual considera una capacidad a instalar de 30 MVA a través de un transformador de 220/23 kV, sus equipos principales para ambos niveles de tensión. La conexión de la nueva S/E Las Garzas al sistema eléctrico nacional (SEN) se realizará en forma aérea mediante una derivación tipo Tap-Off desde el circuito trifásico en operación de la línea de transmisión existente 1x220 kV CT Quintero – San Luis de propiedad de TRANSELEC.</p> <p>La construcción de la subestación considera además una línea 23 kV para facilitar la conexión de terceros al sistema.</p> |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vida útil                                                                   | Indefinida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Monto de inversión                                                          | USD \$ 3.200.000 (tres millones doscientos mil de dólares americanos).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad                                                                                                     |                                                                                               |    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| 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 | La acción que dará inicio a esta fase corresponde la habilitación de la instalación de faena. |    |  |
| Proyecto o actividad se desarrolla por etapas                                                                                                                | Si                                                                                            | No |  |
|                                                                                                                                                              |                                                                                               | X  |  |
| Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente                                                                                              | Si                                                                                            | No |  |
|                                                                                                                                                              |                                                                                               | X  |  |
| Proyecto modifica otra(s) RCA                                                                                                                                | Si                                                                                            | No |  |
|                                                                                                                                                              |                                                                                               | 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 | Publicado por.                                              | Fecha      |
| Declaración de Impacto Ambiental (DIA)                                                                                          | NA               | Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.                | 18/08/2023 |
| Resolución de admisibilidad                                                                                                     | 202305001142     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 23/08/2023 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental | 202305102256     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 23/08/2023 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional                                                       | 202305102254     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 23/08/2023 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades                                                          | 202305102255     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 23/08/2023 |
| Oficio Invita a Reunión, para presentar la DIA del Proyecto o actividad por parte del Titular.                                  | 202305102265     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 29/08/2023 |



| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                                                             |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
| Nombre del documento                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | N° del documento | Publicado por.                                              | Fecha      |
| Carta que Invita a Reunión sólo titular, para presentar la DIA del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                               | 202305103405     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 29/08/2023 |
| Oficio cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                  | 202305102266     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 29/08/2023 |
| 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. |                  |                                                             |            |
| Carta de visación del texto para difusión                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 202305103400     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 28/08/2023 |
| Acreditación Aviso Radial                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NA               | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 25/09/2023 |
| Resolución suspende proceso de evaluación por no cumplimiento del artículo 87 del RSEIA.                                                                                                                                                                                                                                   | 202305101516     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 28/09/2023 |
| Resolución reactiva proceso de evaluación por no cumplimiento del artículo 87 del RSEIA.                                                                                                                                                                                                                                   | 202305101610     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 16/11/2023 |
| Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)                                                                                                                                                                                                                       | 202305103560     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 24/11/2023 |
| Oficio cita a (los) OAECCA a reunión solicitada por el Titular.                                                                                                                                                                                                                                                            | 202305102423     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 29/12/2023 |
| Acta Reunión OAECCAs/Titular/SEA                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20240510611      | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 10/01/2024 |
| Resolución de Suspensión de Plazo                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2024050012       | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 03/01/2024 |
| Adenda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NA               | Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.                | 17/01/2024 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20240510218      | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 18/01/2024 |
| Resolución que suspende plazos procesos de la región de Valparaíso                                                                                                                                                                                                                                                         | 202499101111     | Servicio de Evaluación Ambiental Dirección Ejecutiva        | 04/02/2024 |



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

| Nombre del documento                                                                                                                              | N° del documento | Publicado por.                                              | Fecha      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|------------|
| Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario) | 202405103124     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 06/03/2024 |
| Resolución de Suspensión de Plazo                                                                                                                 | 20240500174      | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 30/04/2024 |
| Adenda Complementaria                                                                                                                             | NA               | Sociedad Austral de Transmisión Troncal S.A.                | 20/05/2024 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria                                                                                     | 202405102190     | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 20/05/2024 |
| Resolución de Ampliación de Plazo                                                                                                                 | 20240500191      | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 24/05/2024 |
| Solicitud de Pronunciamiento necesario para calificar                                                                                             | 20240500222      | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 05/06/2024 |
| Solicitud de Pronunciamiento necesario para calificar                                                                                             | 20240500223      | Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso | 05/06/2024 |

### 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 |
| Gobierno Regional, Región de Valparaíso                                                                                                                                 |
| Ilustre Municipalidad de Quillota                                                                                                                                       |
| Consejo de Monumentos Nacionales                                                                                                                                        |
| Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                                                                                                                             |
| Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                                                                                                                                    |
| Superintendencia de Servicios Sanitarios                                                                                                                                |
| Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso                                                                                                                     |
| Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso                                                                                                                     |
| Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso                                                                                                                        |
| SEC, Región de Valparaíso                                                                                                                                               |
| SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso                                                                                                                             |
| SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso                                                                                                                       |
| SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso                                                                                                             |
| SEREMI de Energía, Región de Valparaíso                                                                                                                                 |
| SEREMI de Minería, Región de Valparaíso                                                                                                                                 |
| SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso                                                                                                                          |
| SEREMI de Salud, Región de Valparaíso                                                                                                                                   |



|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso |
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso             |
| SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso                  |
| SERNAGEOMIN, Zona Central                                        |
| Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso               |
| Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso                  |

### 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      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| 956                            | Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                      | 08/09/2023 |
| 906                            | Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso                 | 12/09/2023 |
| 84                             | Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso                  | 12/09/2023 |
| 2532                           | Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso               | 13/09/2023 |
| 108-EA/2023                    | Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso              | 13/09/2023 |
| 573                            | SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso                  | 13/09/2023 |
| 97                             | SEREMI de Energía, Región de Valparaíso                          | 14/09/2023 |
| 950                            | Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso              | 15/09/2023 |
| 31/3/2745                      | Gobierno Regional, Región de Valparaíso                          | 20/09/2023 |
| 597                            | Ilustre Municipalidad de Quillota                                | 20/09/2023 |
| 439                            | SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso                   | 21/09/2023 |
| 343                            | SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso                      | 21/09/2023 |
| 370                            | SEREMI de Salud, Región de Valparaíso                            | 21/09/2023 |
| (D.AC.)<br>ORD. SEIA.<br>N°369 | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura                             | 21/09/2023 |
| 26990                          | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso | 22/09/2023 |
| 2360                           | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso             | 26/09/2023 |
| 4097                           | Consejo de Monumentos Nacionales                                 | 27/09/2023 |

#### 3.3.2. Con relación a la Adenda

| N° Oficio  | Remitido por:                                                    | Fecha      |
|------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| 10         | SEREMI de Energía, Región de Valparaíso                          | 22/01/2024 |
| 20-EA/2024 | Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso              | 23/01/2024 |
| 86         | SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso                  | 29/01/2024 |
| 133        | Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso                 | 01/02/2024 |
| 157        | Corporación Nacional de Desarrollo Indígena                      | 01/02/2024 |
| 3054       | SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso | 01/02/2024 |
| 258        | Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso               | 01/02/2024 |
| 0024       | SEREMI de Salud, Región de Valparaíso                            | 02/02/2024 |
| 89         | Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso              | 02/02/2024 |
| 53         | SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso                      | 02/02/2024 |
| 61         | SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso                   | 07/02/2024 |
| 285        | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso             | 07/02/2024 |
| 452        | Consejo de Monumentos Nacionales                                 | 07/02/2024 |

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

| N° Oficio | Remitido por | Fecha |
|-----------|--------------|-------|
|-----------|--------------|-------|



|            |                                                     |            |
|------------|-----------------------------------------------------|------------|
| 2667       | Consejo de Monumentos Nacionales                    | 31/05/2024 |
| 82-EA/2024 | Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso | 03/06/2024 |
| 694        | Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso    | 04/06/2024 |
| 459        | Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso | 05/06/2024 |
| 223        | SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso         | 05/06/2024 |
| 284        | SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso      | 05/06/2024 |
| 1793       | Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso  | 06/06/2024 |
| 076        | SEREMI de Salud, Región de Valparaíso               | 06/06/2024 |

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

| N° Oficio | Remitido por:                                     | Fecha      |
|-----------|---------------------------------------------------|------------|
| 285       | Superintendencia de Servicios Sanitarios          | 01/09/2023 |
| 2885      | SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso | 12/09/2023 |
| 2079      | SERNAGEOMIN, Zona Central                         | 14/09/2023 |
| 32        | SEC, Región de Valparaíso                         | 29/09/2023 |

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

#### 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

| Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Remitido por:                           | Fecha      |
| 31/3/2745                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Gobierno Regional, Región de Valparaíso | 20/09/2023 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |            |
| En el ámbito de la compatibilidad territorial, el Gobierno Regional, Región de Valparaíso, informa que el proyecto “Subestación Tap Off Las Garzas” cumple con la normativa territorial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |            |
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Remitido por:                           | Fecha      |
| 597                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ilustre Municipalidad de Quillota       | 20/09/2023 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |            |
| La Ilustre Municipalidad de Quillota indica en su pronunciamiento que: “Según la información presentada por el titular, el emplazamiento del proyecto se encuentra proyectado fuera del área urbana de la comuna de Quillota (...)”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |            |
| Al respecto, la Dirección Regional de SEA considera que, durante la evaluación ambiental del Proyecto, el Titular adjuntó, en el Anexo 1-8 de la DIA, el Certificado de Informaciones Previas, Folio N°8779 del 25 de mayo de 2023, emitido por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Quillota para el predio identificado con el Rol 000329-000350, ubicado en Ruta F-64 S/N, Fundo La Fama, Parcela C-7, Sector La Capilla – San Pedro, comuna de Quillota.                                                                                        |                                         |            |
| Dicho Certificado señala que el predio se emplaza fuera del límite urbano del instrumento de planificación territorial de nivel comunal vigente, además señala: “que para el desarrollo de un proyecto diferente a su uso agrícola, deberá consultar lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza para predios rústicos, y/o lo indicado expresamente en la Ley 3.516 respecto de predios con superficie inferior a 5.000m <sup>2</sup> , y lo contemplado en la Ley 19.300 de Bases del Medio Ambiente si fuere el caso.” |                                         |            |
| En la Adenda Complementaria, Anexo 4, PAS 160 actualizado, se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS, en atención a lo dispuesto en los incisos 3° y 4° del artículo 55° del DFL N°458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones.                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |            |



Asimismo, en el artículo 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones se establece que: “Las redes de distribución, redes de comunicaciones y de servicios domiciliarios y en general los trazados de infraestructura se entenderán siempre admitidos y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes”. Por lo anterior, el Proyecto sería compatible territorialmente.

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

| Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Remitido por:                           | Fecha      |
| 31/3/2745                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gobierno Regional, Región de Valparaíso | 20/09/2023 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |            |
| <p>El Gobierno Regional de Valparaíso, realizó la siguiente observación, la que fue incluida en el numeral 65 del ICSARA que dicen relación con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>“Considerar la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso, al menos a nivel de ejes estratégicos. Además, se espera que se aborde cómo el proyecto no afectará el consumo de agua potable de las localidades cercanas, así como mencionar las consideraciones con el humedal El Jote en relación con esta política.”</li></ul> <p>En el Anexo 14 de la Adenda, se entrega la Tabla 5-4, concluyendo que el Proyecto no interfiere con la concreción de los ámbitos, objetivos y de los programas, políticas y planes de desarrollo analizados, ni tampoco entorpece en sentido alguno la realización de cada uno de ellos.</p> <p>Mediante el Ord N° 20240510218, de fecha 18 de enero de 2024, el Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso, solicitó al Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, pronunciarse en relación con la Adenda, sobre las políticas, planes y programas del desarrollo regional.</p> <p>Al respecto, el Gobierno Regional no emitió pronunciamiento.</p> |                                         |            |

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

| Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| N° Oficio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Remitido por:                     | Fecha      |
| 597                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ilustre Municipalidad de Quillota | 20/09/2023 |
| <b>Fundamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |            |
| <p>La Ilustre Municipalidad de Quillota señaló que: “El titular de acuerdo a lo indicado en el capítulo 4 de la DIA, realiza el análisis de la relación del proyecto con el plan de desarrollo comunal de la comuna de Quillota. Se menciona al respecto que el Plan de Desarrollo Comunal de la comuna de Quillota 2022-2026 vigente, en virtud del D.A. 7.131 de f./20.06.2022. Según el análisis realizado por el titular se señala que el proyecto al someterse al SEIA cumple con el foco de Medio Ambiente y sustentabilidad, para los lineamientos de Resguardo, recuperación y desarrollo sustentable de paisajes y biodiversidad, y Fomentar la gestión integral de residuos. Con ello se da cumplimiento al análisis del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo, por lo que este municipio se pronuncia conforme con tal evaluación.”</p> |                                   |            |

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

- Acta de Evaluación N°24/2023 de la sesión del Comité Técnico, de fecha 04 de septiembre de 2023.



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

#### 3.7.1. Con relación a la DIA

| Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                   |
| <i>Se recomienda al titular que, en caso de ser solicitada Apertura de Proceso de PAC por la comunidad, se explicita la programación y acciones del proyecto y resultados de estudios o Línea de Base donde el titular indica que no se supera la normativa tanto para los estudios de ruido, emisiones y campos electromagnéticos, ya sea a la comunidad, como a la autoridad comunal, con el objeto de mantener informadas a las actorías del proceso productivo.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SEREMI de Energía, Ord. N°97 de fecha 14/09/2023                  |
| <i>Se informa al titular dificultad para encontrar contenidos de carpetas comprimidas, se recomienda dejar títulos a la vista de los Anexos o estudios de Líneas de Base. En la misma línea se solicita al titular considerar en presentación abreviada de los resultados y/o conclusiones de estudios de ruido y vibración, campos electromagnéticos, estimación de emisiones, etc., toda vez que posibles afectaciones son descartadas en análisis del artículo 7 del Reglamento del SEIA</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SEREMI de Energía, Ord. N°97 de fecha 14/09/2023                  |
| <i>En el numeral 1.5.8.1.1 el titular señala respecto al retiro de residuos domiciliarios, que este retiro será realizado en una frecuencia no menor de 2 veces por semana por medio de empresas autorizadas. Al respecto se consulta de acuerdo a la proyección de actividades del proyecto, si estos retiros serán realizados por la empresa que presta el servicio de recolección y transporte para el Municipio de Quillota o si bien será una empresa externa contratada especialmente para dicho fin por el titular.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ilustre Municipalidad de Quillota, Ord. N°597 de fecha 20/09/2023 |
| <i>En el capítulo 10 de la DIA el titular da cuenta de extracto de aviso radial de información del proyecto, el cual a fin de cumplir con lo establecido en el artículo 87 del DS 40/2012, propone la difusión de tal aviso radial por medio de la Radio Stela Maris. Según lo señalado en el artículo 87 y según la propuesta del titular, la emisora radial si bien tiene alcance en la comuna de Quillota, no tiene un alcance local significativo respecto de las radios que la comunidad escucha y prefiere, por tal caso no se cumpliría cabalmente el objetivo de informar a la comunidad del sometimiento del proyecto al SEIA. Por tal razón se solicita que el aviso radial sea emitido por radios de origen, alcance y cobertura comunal en la ciudad de Quillota, que es la principal área de influencia del proyecto, sin perjuicio que el titular también emita el aviso radial por la radio propuesta anteriormente.</i> | Ilustre Municipalidad de Quillota, Ord. N°597 de fecha 20/09/2023 |
| <i>De igual forma, más allá de los comentarios y análisis señalados producto de la información contenida en capítulo 2 y Anexo 3 de la DIA, la Ilustre Municipalidad de Quillota pondrá especial atención en las observaciones que la autoridad sanitaria presente a este respecto a objeto de garantizar la no existencia de riesgos en la salud de los habitantes de la comuna de Quillota.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ilustre Municipalidad de Quillota, Ord. N°597 de fecha 20/09/2023 |
| <i>Respecto al informe de análisis de ruidos y vibraciones, presentado en el Anexo 6 de la DIA, se establece en la tabla 17 de ese anexo, que las estimaciones de ruido en la fase de construcción del proyecto serían sobrepasadas para los receptores R1, R2 y R8. De igual forma en el apartado 7 del mismo anexo, se presenta el análisis de medidas de control, a efectos de atenuar la emisión sonora en tales receptores señalados. Según los análisis, el titular señala, que luego de implementadas las medidas de control para atenuación por difracción sonora, los niveles de emisión sonora disminuirían hasta niveles inferiores a los límites establecidos en el DS 38/2011 del MMA. Sin embargo, lo anterior, este municipio,</i>                                                                                                                                                                                       | Ilustre Municipalidad de Quillota, Ord. N°597 de fecha 20/09/2023 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| en caso de que el proyecto obtenga la RCA favorable para la ejecución del mismo, solicitará la implementación, construcción e instalación de las barreras acústicas perimetrales de 3 metros de altura antes de la emisión de los respectivos permisos de construcción que debe emitir la DOM para tal efecto. De igual forma este municipio hará uso de sus atribuciones de fiscalización establecidas en el D.A. 2595/1998 que aprueba la Ordenanza Comunal sobre Protección y Conservación del Medio Ambiente en la Comuna de Quillota, como también en Convenio de colaboración de Fiscalización ambiental entre la SMA y la Municipalidad de Quillota, para efectos de la medición y control de ruidos establecidos en el DS 38/2022. |                                                                   |
| Según la información presentada el emplazamiento del proyecto se encuentra proyectado fuera del área urbana de la comuna de Quillota, por lo que no se rigen por las exigencias establecidas en el instrumento de Planificación territorial de la comuna de Quillota. Sin perjuicio de lo anterior, las instalaciones reconocidas e informadas por el titular deben contar con la autorización de la Dirección de Obras Municipales en relación a las edificaciones e infraestructura.                                                                                                                                                                                                                                                     | Ilustre Municipalidad de Quillota, Ord. N°597 de fecha 20/09/2023 |

### 3.7.2. Con relación a la Adenda.

|                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda.</b> |
| No hay observaciones no consideradas.                                                                   |

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

|                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tabla 3.7.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria.</b> |
| No hay observaciones no consideradas.                                                                                  |

## 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 4.1. Ubicación del proyecto o actividad.

|                                               |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |                      |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad. |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |                      |
| División política-administrativa              |                                                    | El Proyecto se localizará en la región de Valparaíso, provincia y comuna de Quillota.                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                      |
| Justificación de la localización              |                                                    | La justificación se basa en que busca ser la infraestructura base que pueda cubrir la demanda eléctrica de las instalaciones industriales actuales y futuras que se encuentran en el sector de San Isidro, y a su vez, minimizar la distancia entre su ubicación, y el punto de conexión Tap Off a la línea Central Quintero-San Luis C1 1x220 kV. |                                         |                      |
| Superficie                                    |                                                    | Superficie a intervenir 0,3015 hectáreas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                      |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84                | Tabla 4.1.1: Coordenadas Área Subestación Tap Off. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |                      |
|                                               | Vértice                                            | Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                      |
|                                               |                                                    | Este (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Norte (m)                               | Descripción          |
|                                               | A                                                  | 284.030                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.353.703                               | Polígono Subestación |
|                                               | B                                                  | 284.094                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.353.700                               | Polígono Subestación |
|                                               | C                                                  | 284.092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.353.666                               | Polígono Subestación |
|                                               | D                                                  | 284.024                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6.353.670                               | Polígono Subestación |
| Torre de Anclaje                              | 283.985                                            | 6.353.695                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Punto Anclaje Proyectado (Conexión Tap) |                      |
| Fuente: Tabla 1-2, capítulo 1 de la DIA.      |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                         |                      |



|                                                                                                                                                            | <p>Tabla 4.1.2: Coordenadas de emplazamiento estructuras de Anclaje.</p> <table> <tr> <th rowspan="2">Estructura</th><th colspan="2">Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S</th></tr> <tr> <th>Este</th><th>Norte</th></tr> <tr> <td>T85A</td><td>283.985</td><td>6.353.695</td></tr> <tr> <td>Marco de Línea (ML)</td><td>284.042</td><td>6.353.690</td></tr> </table> <p>Fuente: Tabla 1-3, capítulo 1 de la DIA.</p> <p>Tabla 4.1.3: Coordenadas Instalación de Faena.</p> <table> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S</th></tr> <tr> <th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr> <tr> <td>A1</td><td>284.033</td><td>6.353.723</td></tr> <tr> <td>A2</td><td>284.123</td><td>6.353.718</td></tr> <tr> <td>A3</td><td>284.119</td><td>6.353.664</td></tr> <tr> <td>A4</td><td>284.092</td><td>6.353.666</td></tr> <tr> <td>A5</td><td>284.094</td><td>6.353.700</td></tr> <tr> <td>A6</td><td>284.030</td><td>6.353.703</td></tr> </table> <p>Fuente: Tabla 1-4, capítulo 1 de la DIA.</p> |           | Estructura | Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S |  | Este | Norte | T85A | 283.985 | 6.353.695 | Marco de Línea (ML) | 284.042 | 6.353.690 | Vértice | Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S |  | Este (m) | Norte (m) | A1 | 284.033 | 6.353.723 | A2 | 284.123 | 6.353.718 | A3 | 284.119 | 6.353.664 | A4 | 284.092 | 6.353.666 | A5 | 284.094 | 6.353.700 | A6 | 284.030 | 6.353.703 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------------------------------------|--|------|-------|------|---------|-----------|---------------------|---------|-----------|---------|-----------------------------------------|--|----------|-----------|----|---------|-----------|----|---------|-----------|----|---------|-----------|----|---------|-----------|----|---------|-----------|----|---------|-----------|
| Estructura                                                                                                                                                 | Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
|                                                                                                                                                            | Este                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Norte     |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| T85A                                                                                                                                                       | 283.985                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6.353.695 |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| Marco de Línea (ML)                                                                                                                                        | 284.042                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6.353.690 |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| Vértice                                                                                                                                                    | Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
|                                                                                                                                                            | Este (m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Norte (m) |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| A1                                                                                                                                                         | 284.033                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6.353.723 |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| A2                                                                                                                                                         | 284.123                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6.353.718 |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| A3                                                                                                                                                         | 284.119                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6.353.664 |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| A4                                                                                                                                                         | 284.092                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6.353.666 |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| A5                                                                                                                                                         | 284.094                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6.353.700 |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| A6                                                                                                                                                         | 284.030                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6.353.703 |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| Caminos o vías de acceso                                                                                                                                   | El camino de acceso del Proyecto es por medio de la ruta 64, desde donde se accederá a la subestación mediante el camino existente de acceso al predio en el que se emplazará el proyecto, tal como se muestra en la Figura 1-4 del capítulo 1 de la DIA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | Capítulo 1 de la DIA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |            |                                         |  |      |       |      |         |           |                     |         |           |         |                                         |  |          |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |    |         |           |

## 4.2. Partes y obras del proyecto.

| Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |              |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
| Nombre                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Carácter | Fase         |
| Instalación de faenas.                 | <p>La Instalación de Faena contendrá la siguiente infraestructura general:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caseta control de acceso.</li> <li>• Oficinas administrativas (tipo contenedor).</li> <li>• Comedor.</li> <li>• Estanque acopio de agua potable.</li> <li>• Patio de almacenamiento de residuos no peligrosos.</li> <li>• Patio de almacenamiento temporal de residuos domésticos.</li> <li>• Servicios higiénicos y duchas.</li> <li>• Planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS).</li> <li>• Zonas para acopio de áridos y materiales.</li> </ul> | Temporal | Construcción |



|                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bodega residuos y sustancias peligrosas.</li><li>• Estacionamientos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------------------------|--------|-----------------------------------|-------|----------------------------|--------|----------|---------|------------------------------------------------------|------|---------------------|---|-----------------|---|--------------------------------|---|-----------------------|---|---------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Subestación Tapp Off                                 | La subestación comprende lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>• Patio de transformación 220/23 kV.</li><li>• Foso de aceite.</li><li>• Sala eléctrica.</li><li>• Malla de puesta a tierra.</li><li>• Fundaciones.</li><li>• Caminos y cercos interiores.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Permanente                | Operación. |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Conexión Tap-Off a línea Quintero – San Luis 220 kV  | <p>Tabla 4.2.1: Características Conexión tap off a línea 220 kV Quintero – San Luis.</p> <table><tr><th colspan="2">Características generales</th></tr><tr><td>Tensión Nominal entre fases</td><td>220 kV</td></tr><tr><td>Frecuencia Nominal de Transmisión</td><td>50 Hz</td></tr><tr><td>Cap. de Transmisión Máxima</td><td>30 MVA</td></tr><tr><td>Longitud</td><td>57.17 m</td></tr><tr><td>Distancia promedio entre estructuras (Vano promedio)</td><td>50 m</td></tr><tr><td>Número de circuitos</td><td>1</td></tr><tr><td>Número de fases</td><td>3</td></tr><tr><td>Número de conductores por fase</td><td>1</td></tr><tr><td>Número de estructuras</td><td>2</td></tr><tr><td>Tipo de estructuras</td><td>Estructura Tap Off (torre T85A)<br/><br/>Portal estándar (tipo Endesa)</td></tr></table> <p>Fuente: Tabla 1-6, capítulo 1 de la DIA.</p> | Características generales |            | Tensión Nominal entre fases | 220 kV | Frecuencia Nominal de Transmisión | 50 Hz | Cap. de Transmisión Máxima | 30 MVA | Longitud | 57.17 m | Distancia promedio entre estructuras (Vano promedio) | 50 m | Número de circuitos | 1 | Número de fases | 3 | Número de conductores por fase | 1 | Número de estructuras | 2 | Tipo de estructuras | Estructura Tap Off (torre T85A)<br><br>Portal estándar (tipo Endesa) | Permanente | Operación |
| Características generales                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Tensión Nominal entre fases                          | 220 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Frecuencia Nominal de Transmisión                    | 50 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Cap. de Transmisión Máxima                           | 30 MVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Longitud                                             | 57.17 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Distancia promedio entre estructuras (Vano promedio) | 50 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Número de circuitos                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Número de fases                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Número de conductores por fase                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Número de estructuras                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Tipo de estructuras                                  | Estructura Tap Off (torre T85A)<br><br>Portal estándar (tipo Endesa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |            |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Línea 23 kV                                          | La línea aérea con 4 estructuras (postaciones) ubicadas en cada vértice del trazado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Permanente                | Operación. |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |
| Instalación de faenas.                               | La instalación de faena contendrá una infraestructura similar a la de la fase de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Temporal.                 | Cierre.    |                             |        |                                   |       |                            |        |          |         |                                                      |      |                     |   |                 |   |                                |   |                       |   |                     |                                                                      |            |           |

### 4.3. Acciones del proyecto

| Tabla 4.3 Acciones del proyecto                                                         |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Nombre                                                                                  | Fase          |
| Habilitación de la instalación de faenas.                                               | Construcción. |
| Despeje de terreno y movimientos de tierra.                                             | Construcción. |
| Excavaciones de la construcción de estructuras y equipos principales de la Subestación. | Construcción. |
| Construcción Caminos interiores.                                                        | Construcción. |
| Fundaciones de Soporte de Equipos y Marcos de Línea.                                    | Construcción. |
| Canalizaciones.                                                                         | Construcción. |



|                                                        |               |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| Construcción de Sala Eléctrica.                        | Construcción. |
| Construcción de Puesta a Tierra Subterránea.           | Construcción. |
| Estructuras de Soporte de Equipos y Marcos de Línea.   | Construcción. |
| Pruebas de Energización y Puesta en Marcha             | Construcción. |
| Conexión Tap Off a línea Quintero – San Luis 1x220 kV. | Construcción. |
| Inspecciones periódicas.                               | Operación.    |
| Mantenimiento preventivo.                              | Operación.    |
| Mantenimiento correctivo.                              | Operación.    |
| Mantenimiento de emergencia.                           | Operación.    |
| Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura    | Cierre.       |
| Restauración.                                          | Cierre.       |
| Prevención de futuras emisiones.                       | Cierre.       |
| Mantenimiento, conservación y supervisión.             | Cierre.       |

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

| Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.4.1 Fase de Construcción</b>                          |                                                                                 |
| Fecha estimada de inicio                                   | Agosto 2024                                                                     |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Habilitación de la instalación de faenas.                                       |
| Fecha estimada de término                                  | Agosto 2025 (un año de iniciada).                                               |
| Parte, obra o acción que establece el término              | Finalización de las pruebas de energización y puesta en marcha.                 |
| <b>4.4.2 Fase de Operación</b>                             |                                                                                 |
| Fecha estimada de inicio                                   | Agosto 2025.                                                                    |
| Parte, obra o acción que establece el inicio               | Una vez finalizadas las actividades pruebas de energización y puesta en marcha. |
| Fecha estimada de término                                  | Agosto 2055.                                                                    |
| Parte, obra o acción que establece el término              | El fin de la concesión eléctrica.                                               |
| <b>4.4.3 Fase de Cierre</b>                                |                                                                                 |



|                                               |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fecha estimada de inicio                      | No se contempla el cierre de la Subestación, debido a las mejoras tecnológicas que se pudiesen implementar reemplazando los equipos existentes. |
| Parte, obra o acción que establece el inicio  |                                                                                                                                                 |
| Fecha estimada de término                     |                                                                                                                                                 |
| Parte, obra o acción que establece el término |                                                                                                                                                 |

#### 4.5. Mano de obra

| Tabla 4.5 Mano de obra |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Fases                  | Número máximo de personas |
| Construcción           | 80                        |
| Operación              | 4                         |
| Cierre                 | No aplica.                |
| <b>Total</b>           | 84                        |

#### 4.6. Fase de construcción

##### 4.6.1. Partes, obras y acciones

##### 4.6.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.6.1.1 Partes y obras |  |
|------------------------------|--|
| Nombre                       |  |
| Instalación de faenas.       |  |

##### 4.6.1.2. Acciones

| Tabla 4.6.1.2 Acciones                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Habilitación de la instalación de faenas.                                               | Se realizará el montaje de oficinas modulares y bodega de herramientas tipo container, un patio cerrado de acopio de materiales y equipos, y un contenedor de baños y duchas para el personal.                                                                                                                     |
| Despeje de terreno y movimientos de tierra.                                             | Las actividades de despeje de terreno contemplan la remoción de camadas superficiales de terreno, piedras sueltas, entre otros. Por otro lado, las actividades de movimiento de tierras consistirán en la remoción de los materiales, en general de terrenos ya despejados.                                        |
| Excavaciones de la construcción de estructuras y equipos principales de la Subestación. | Para la construcción de la subestación se realizarán excavaciones para: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción Sala Eléctrica y Foso Separador de Aceite.</li> <li>• Construcción y Montaje Patio 220 kV.</li> <li>• Fundaciones de Soporte y Marco de Línea.</li> <li>• Canalizaciones.</li> </ul> |



|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Construcción caminos interiores.                     | Previo a la colocación de la base estabilizada, se perfilará y compactará. La base estabilizada se depositará a lo largo del camino en volúmenes uniformes para obtener los espesores y anchos especificados y será compactada empleando un rodillo liso vibratorio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fundaciones de Soporte de Equipos y Marcos de Línea. | Las fundaciones serán en hormigón armado del tipo Fundación Aislada, compuesta por una zapata y uno o varios pedestales o vástagos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Canalizaciones.                                      | Las excavaciones para las canaletas y canalizaciones se realizarán utilizando una máquina retroexcavadora o miniexcavadora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Construcción de Sala Eléctrica                       | Para estas actividades se realizarán excavaciones con el apoyo de la retroexcavadora y minicargador frontal, la compactación de sellos de fundaciones se realizará mediante vibrocompactador manual y camión aljibe, el suministro de insumos como enfierradura y moldaje será a través de camión rampla, y el hormigonado será a través de camiones mixer.                                                                                                                                                                                                               |
| Pruebas de energización y puesta en marcha.          | <p>a) Pruebas de Equipos: Estas pruebas serán realizadas en cada uno de los equipos de manera individual, permitiendo evaluar el correcto funcionamiento.</p> <p>b) Pruebas de sistemas: En estas pruebas comprenden a sistemas, subsistemas 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.</p> <p>c) Pruebas conjuntas: Estas pruebas darán el funcionamiento del conjunto de los sistemas, interactuando simultáneamente.</p> |
| Conexión Tap off a línea 220 kV Quintero – San Luis. | <p>Para ello se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Despeje de terreno y movimientos de tierra.</li> <li>• Construcción de las fundaciones.</li> <li>• Montaje de estructuras.</li> <li>• Tendido del conductor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 4.6.2. Suministros básicos

| Tabla 4.6.2 Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                        |
| Electricidad.                   | En la instalación de faena se considera un generador insonorizado de 150 kVA y de 0,4-0,23 kV.                                                                                                                                     |
| Combustible.                    | El abastecimiento de combustible será provisto por un camión surtidor, desde las estaciones de servicio existentes en la zona cercanas al Proyecto, donde se estima un consumo para toda la fase de construcción de 28.000 litros. |



| Agua potable.                                   | <p>El agua potable para consumo humano será suministrada a través de bidones de agua de 20 litros, los cuales contarán con su correspondiente dispensador, servicio contratado a una empresa autorizada.</p> <p>El abastecimiento de agua potable para baños y duchas se realizará por medio de camiones aljibes, los cuales serán contratados a empresas autorizadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------|-------|-----------------|----|---------------------------------|------|--------------|---------------------------------|-----|---|-------------------------------------------------|----|----|-------------------|---------------|----------------|----------------------|------|----------------|---|---|---|--------------|---|---|---|---------------|---|---|---|----------------------------------|---|---|----|-------------------|---|---|----|----------------------------|---|---|----|----------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|
| Agua industrial.                                | <p>Se considera un requerimiento de 28 m<sup>3</sup>/día, el abastecimiento se realizará mediante camión aljibe de proveedores autorizados de extracción de aguas (permisos respectivos para desarrollar esta actividad), para ello se mantendrá como medio de verificación, en la instalación de faena, los comprobantes de compra (facturas, boletas u otros) del agua adquirida.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Solución sanitaria.                             | <p>Se habilitará una planta de tratamiento (PTAS) modular para la recepción y tratamiento de las aguas servidas generadas por los trabajadores. Para el proceso de habilitación de faena se contará con baños químicos hasta que se encuentre la PTAS habilitada.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Materiales e insumos                            | <p>Tabla 4.6.2.1: Materiales requeridos para la construcción de las obras.</p> <table><tr><th>Material</th><th>Cantidad Total</th><th>Unidad</th></tr><tr><td>Acero</td><td>12500</td><td>kg</td></tr><tr><td>Acero Estructuras Altas y Bajas</td><td>8500</td><td>kg</td></tr><tr><td>Conductor Aluminio Alta Tensión</td><td>450</td><td>m</td></tr><tr><td>Conjunto de aislación (ferretería + aisladores)</td><td>75</td><td>cu</td></tr><tr><td>Gravilla de Patio</td><td>5500</td><td>m<sup>3</sup></td></tr><tr><td>Hormigón Fundaciones</td><td>2500</td><td>m<sup>3</sup></td></tr></table> <p>Fuente: Tabla 1-13 capítulo 1 de la DIA.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Material       | Cantidad Total | Unidad    | Acero | 12500           | kg | Acero Estructuras Altas y Bajas | 8500 | kg           | Conductor Aluminio Alta Tensión | 450 | m | Conjunto de aislación (ferretería + aisladores) | 75 | cu | Gravilla de Patio | 5500          | m <sup>3</sup> | Hormigón Fundaciones | 2500 | m <sup>3</sup> |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Material                                        | Cantidad Total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unidad         |                |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Acero                                           | 12500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kg             |                |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Acero Estructuras Altas y Bajas                 | 8500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg             |                |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Conductor Aluminio Alta Tensión                 | 450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m              |                |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Conjunto de aislación (ferretería + aisladores) | 75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cu             |                |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Gravilla de Patio                               | 5500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> |                |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Hormigón Fundaciones                            | 2500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> |                |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Maquinaria, equipos y vehículos.                | <p>Tabla 4.6.2.2: Cantidad de Maquinaria, equipos y vehículos.</p> <table><tr><th>Tipo</th><th>Cantidad</th><th>Horas/día</th><th>Meses</th></tr><tr><td>Retroexcavadora</td><td>1</td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>Camión Mixer</td><td>11</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Camión Grúa</td><td>2</td><td>3</td><td>7</td></tr><tr><td>Camión Aljibe</td><td>1</td><td>3</td><td>7</td></tr><tr><td>Manlift</td><td>1</td><td>6</td><td>3</td></tr><tr><td>Camion Tolva</td><td>2</td><td>6</td><td>4</td></tr><tr><td>Camion Rampla</td><td>4</td><td>6</td><td>1</td></tr><tr><td>Furgón para traslado de Personal</td><td>3</td><td>4</td><td>10</td></tr><tr><td>Camioneta Liviana</td><td>5</td><td>4</td><td>19</td></tr><tr><td>Generador electrico 150kVA</td><td>1</td><td>8</td><td>10</td></tr><tr><td>Minicargador Frontal</td><td>1</td><td>6</td><td>5</td></tr><tr><td>Rodillo Compactador</td><td>1</td><td>6</td><td>5</td></tr></table> <p>Fuente: Tabla 1-14 capítulo 1 de la DIA.</p> | Tipo           | Cantidad       | Horas/día | Meses | Retroexcavadora | 1  | 6                               | 5    | Camión Mixer | 11                              | 4   | 5 | Camión Grúa                                     | 2  | 3  | 7                 | Camión Aljibe | 1              | 3                    | 7    | Manlift        | 1 | 6 | 3 | Camion Tolva | 2 | 6 | 4 | Camion Rampla | 4 | 6 | 1 | Furgón para traslado de Personal | 3 | 4 | 10 | Camioneta Liviana | 5 | 4 | 19 | Generador electrico 150kVA | 1 | 8 | 10 | Minicargador Frontal | 1 | 6 | 5 | Rodillo Compactador | 1 | 6 | 5 |
| Tipo                                            | Cantidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Horas/día      | Meses          |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Retroexcavadora                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6              | 5              |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Camión Mixer                                    | 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4              | 5              |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Camión Grúa                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3              | 7              |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Camión Aljibe                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3              | 7              |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Manlift                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6              | 3              |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Camion Tolva                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6              | 4              |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Camion Rampla                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6              | 1              |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Furgón para traslado de Personal                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4              | 10             |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Camioneta Liviana                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4              | 19             |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Generador electrico 150kVA                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8              | 10             |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Minicargador Frontal                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6              | 5              |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |
| Rodillo Compactador                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6              | 5              |           |       |                 |    |                                 |      |              |                                 |     |   |                                                 |    |    |                   |               |                |                      |      |                |   |   |   |              |   |   |   |               |   |   |   |                                  |   |   |    |                   |   |   |    |                            |   |   |    |                      |   |   |   |                     |   |   |   |

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

| Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar |                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                        | Descripción                                                                                                               |
| Suelo.                                                        | Se hará uso de una superficie de 0,3015 hectáreas de suelo para el emplazamiento de la Subestación y su conexión tap off. |



#### 4.6.4. Emisiones y efluentes

##### 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

| Nombre                                                                                                                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                       |        |        |        |                 |        |                 |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|--------|--------|--------|-----------------|--------|-----------------|--|------|-------|-----|-----|----|-----------------|----|-----------------|---------|--------|--------|--------|----|----|----|----|----|------------|--------|--------|--------|----|----|----|----|----|--------------|--------|--------|--------|----|----|----|----|----|------------|--------|--------|--------|----|----|----|----|----|---------------------------|--------|--------|--------|----|----|----|----|----|-----------------------------------|--------|--------|--------|----|----|----|----|----|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Emisiones (MP <sub>10</sub> , MP <sub>2,5</sub> , MPS) y Gases (NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , CO, COV). | En la Adenda, Anexo 12, Apéndice 1, se presenta la Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas. El resumen de la estimación de emisiones para la fase de construcción, que tiene una duración de 12 meses, se presenta a continuación:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                       |        |        |        |                 |        |                 |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 | Tabla 4.6.4.1.1: Resumen de emisiones Fase de Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                       |        |        |        |                 |        |                 |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 | <table><tr><th rowspan="2">Actividad</th><th colspan="8">Emisiones (t/periodo)</th></tr><tr><th>MP10</th><th>MP2,5</th><th>PTS</th><th>NOx</th><th>CO</th><th>SO<sub>2</sub></th><th>HC</th><th>NH<sub>3</sub></th></tr><tr><td>Escarpe</td><td>0,0009</td><td>0,0001</td><td>0,0009</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>Nivelación</td><td>0,0001</td><td>0,0000</td><td>0,0003</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>Compactación</td><td>0,0002</td><td>0,0001</td><td>0,0009</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>Excavación</td><td>0,0173</td><td>0,0089</td><td>0,0846</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>Transferencia de Material</td><td>0,0062</td><td>0,0009</td><td>0,0131</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>Tránsito por caminos pavimentados</td><td>0,3529</td><td>0,0854</td><td>1,8384</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>Combustión de vehículos</td><td>0,0335</td><td>0,0335</td><td>0,0335</td><td>0,5621</td><td>0,1566</td><td>0,0004</td><td>0,0382</td><td>0,0002</td></tr><tr><td>Combustión de maquinaria</td><td>0,0978</td><td>0,0978</td><td>0,0978</td><td>2,9375</td><td>1,4668</td><td>0,0089</td><td>0,1944</td><td>0,0047</td></tr><tr><td>Grupo electrógeno</td><td>0,3019</td><td>0,3019</td><td>0,3019</td><td>4,2947</td><td>0,9252</td><td>0,2824</td><td>0,3507</td><td>--</td></tr><tr><td>Total (t/periodo)</td><td>0,8107</td><td>0,5286</td><td>2,3714</td><td>7,7943</td><td>2,5485</td><td>0,2917</td><td>0,5832</td><td>0,0049</td></tr></table> | Actividad | Emisiones (t/periodo) |        |        |        |                 |        |                 |  | MP10 | MP2,5 | PTS | NOx | CO | SO <sub>2</sub> | HC | NH <sub>3</sub> | Escarpe | 0,0009 | 0,0001 | 0,0009 | -- | -- | -- | -- | -- | Nivelación | 0,0001 | 0,0000 | 0,0003 | -- | -- | -- | -- | -- | Compactación | 0,0002 | 0,0001 | 0,0009 | -- | -- | -- | -- | -- | Excavación | 0,0173 | 0,0089 | 0,0846 | -- | -- | -- | -- | -- | Transferencia de Material | 0,0062 | 0,0009 | 0,0131 | -- | -- | -- | -- | -- | Tránsito por caminos pavimentados | 0,3529 | 0,0854 | 1,8384 | -- | -- | -- | -- | -- | Combustión de vehículos | 0,0335 | 0,0335 | 0,0335 | 0,5621 | 0,1566 | 0,0004 | 0,0382 | 0,0002 | Combustión de maquinaria | 0,0978 | 0,0978 | 0,0978 | 2,9375 | 1,4668 | 0,0089 | 0,1944 | 0,0047 | Grupo electrógeno | 0,3019 | 0,3019 | 0,3019 | 4,2947 | 0,9252 | 0,2824 | 0,3507 | -- | Total (t/periodo) | 0,8107 | 0,5286 | 2,3714 | 7,7943 | 2,5485 | 0,2917 | 0,5832 | 0,0049 |
|                                                                                                                                 | Actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | Emisiones (t/periodo) |        |        |        |                 |        |                 |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MP10      | MP2,5                 | PTS    | NOx    | CO     | SO <sub>2</sub> | HC     | NH <sub>3</sub> |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 | Escarpe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,0009    | 0,0001                | 0,0009 | --     | --     | --              | --     | --              |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 | Nivelación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0001    | 0,0000                | 0,0003 | --     | --     | --              | --     | --              |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 | Compactación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0,0002    | 0,0001                | 0,0009 | --     | --     | --              | --     | --              |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 | Excavación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,0173    | 0,0089                | 0,0846 | --     | --     | --              | --     | --              |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 | Transferencia de Material                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,0062    | 0,0009                | 0,0131 | --     | --     | --              | --     | --              |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 | Tránsito por caminos pavimentados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,3529    | 0,0854                | 1,8384 | --     | --     | --              | --     | --              |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 | Combustión de vehículos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,0335    | 0,0335                | 0,0335 | 0,5621 | 0,1566 | 0,0004          | 0,0382 | 0,0002          |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                                                                                                                                 | Combustión de maquinaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,0978    | 0,0978                | 0,0978 | 2,9375 | 1,4668 | 0,0089          | 0,1944 | 0,0047          |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Grupo electrógeno                                                                                                               | 0,3019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,3019    | 0,3019                | 4,2947 | 0,9252 | 0,2824 | 0,3507          | --     |                 |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Total (t/periodo)                                                                                                               | 0,8107                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,5286    | 2,3714                | 7,7943 | 2,5485 | 0,2917 | 0,5832          | 0,0049 |                 |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Fuente: Tabla 28 del Apéndice 1 del Anexo 12 de la Adenda.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                       |        |        |        |                 |        |                 |  |      |       |     |     |    |                 |    |                 |         |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |              |        |        |        |    |    |    |    |    |            |        |        |        |    |    |    |    |    |                           |        |        |        |    |    |    |    |    |                                   |        |        |        |    |    |    |    |    |                         |        |        |        |        |        |        |        |        |                          |        |        |        |        |        |        |        |        |                   |        |        |        |        |        |        |        |    |                   |        |        |        |        |        |        |        |        |

En el Anexo 12 de la Adenda, se entrega la modelación dispersión atmosférica, la que se realizó teniendo como base la modelación meteorológica WRF, en un dominio de modelación, alrededor del Proyecto, de 50 x 50 km, para el Año 2022.

Dado los niveles de emisión estimados se identificó el escenario de mayor emisión de la vida útil del Proyecto, cuya pluma de dispersión fue estimada a partir de la aplicación de modelo refinado de dispersión de contaminantes, determinando los aportes de concentraciones del Proyecto. En este caso, este escenario corresponde al año 1 de la Fase de Construcción del Proyecto. La dispersión de las emisiones asociadas al Proyecto fue modelada mediante la aplicación del sistema de modelación atmosférica “WRF - CALPUFF” versión view 7.2.1, aprobado por EPA (USA) para la dispersión de emisiones en terrenos complejos.

El área del proyecto se encuentra en una zona con declaratoria, mediante el Decreto Supremo N°107/2019 del Ministerio del Medio Ambiente, que Declara Zona Saturada por Material Particulado MP<sub>10</sub>, como Concentración Anual, y Latente por MP<sub>10</sub> como Concentración Diaria, a la Provincia de Quillota y a las Comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay de la Provincia de San Felipe de Aconcagua.

Los receptores de interés considerados en el modelo de dispersión de contaminantes, para evaluar la calidad del aire primaria (riesgo para la salud de la población), corresponden a las 9 estaciones de monitoreo de calidad de aire (R\_1 al R\_9) presentadas en la sección 3.2 de este Anexo, los cuales se replican desde el receptor RS\_1 al RS\_9, para evaluar la norma secundaria MPS a nivel del suelo en los mismos puntos.

Además, se incluyen 2 receptores que representan a las 2 viviendas más cercanas al área de emplazamiento del proyecto (R\_10 y R\_11), los cuales también se replican para la evaluación de la norma secundaria (RS\_10 y RS\_11). De esta manera, la Tabla 4.6.4.1.2 del ICE muestra las coordenadas de los receptores considerados en la modelación. En tanto, la Figura 4.6.4.2.1 del ICE, muestra la ubicación de estos receptores en relación con el Proyecto.



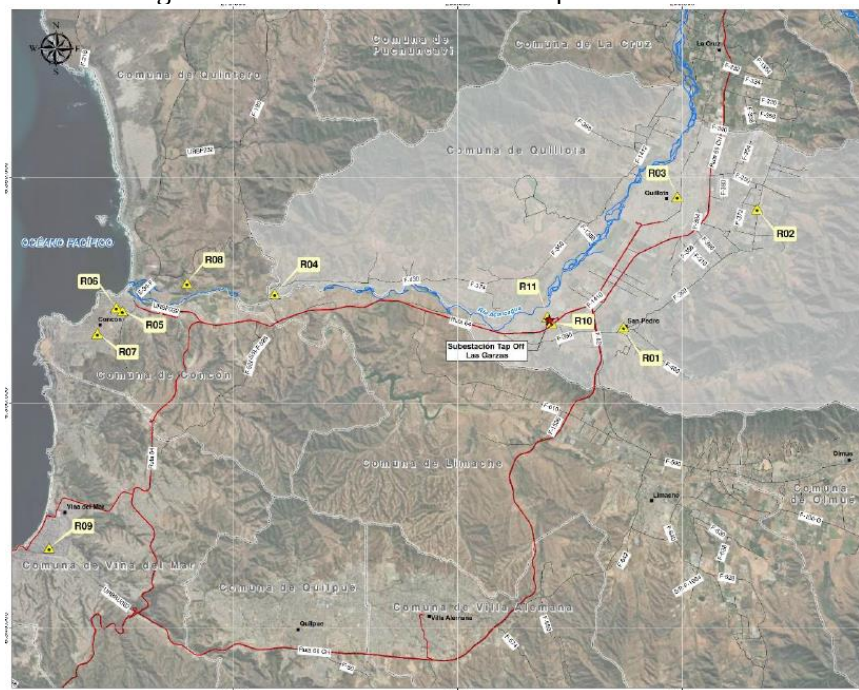
Tabla 4.6.4.1.2: Receptores de interés.

| Receptor | Tipo de receptor | Coordenadas<br>(UTM-WGS84 H19S) |           | Descripción           |
|----------|------------------|---------------------------------|-----------|-----------------------|
|          |                  | Este (m)                        | Norte (m) |                       |
| R_1      | Primario         | 287.372                         | 6.353.370 | Estación San Pedro    |
| R_2      | Primario         | 293.330                         | 6.358.631 | Estación La Palma     |
| R_3      | Primario         | 289.762                         | 6.359.166 | Estación Bomberos     |
| R_4      | Primario         | 271.850                         | 6.354.848 | Estación Colmo        |
| R_5      | Primario         | 265.068                         | 6.354.090 | Estación Concón MMA   |
| R_6      | Primario         | 264.784                         | 6.354.247 | Estación Concón       |
| R_7      | Primario         | 263.944                         | 6.353.098 | Estación JDV Concón   |
| R_8      | Primario         | 267.940                         | 6.355.336 | Estación Las Gaviotas |
| R_9      | Primario         | 261.803                         | 6.343.569 | Estación Viña del mar |
| R_10     | Primario         | 284.173                         | 6.353.552 | Estación Vivienda R4  |
| R_11     | Primario         | 283.992                         | 6.353.837 | Estación Vivienda R7  |
| RS_1     | Secundario       | 287.372                         | 6.353.370 | Estación San Pedro    |
| RS_2     | Secundario       | 293.330                         | 6.358.631 | Estación La Palma     |
| RS_3     | Secundario       | 289.762                         | 6.359.166 | Estación Bomberos     |
| RS_4     | Secundario       | 271.850                         | 6.354.848 | Estación Colmo        |
| RS_5     | Secundario       | 265.068                         | 6.354.090 | Estación Concón MMA   |
| RS_6     | Secundario       | 264.784                         | 6.354.247 | Estación Concón       |
| RS_7     | Secundario       | 263.944                         | 6.353.098 | Estación JDV Concón   |
| RS_8     | Secundario       | 267.940                         | 6.355.336 | Estación Las Gaviotas |
| RS_9     | Secundario       | 261.803                         | 6.343.569 | Estación Viña del mar |
| RS_10    | Secundario       | 284.173                         | 6.353.552 | Estación Vivienda R4  |
| RS_11    | Secundario       | 283.992                         | 6.353.837 | Estación Vivienda R7  |

Fuente: Adenda, Anexo 12, Numeral 3.8, Tabla 20, pág.25.

Los receptores de interés se muestran en la siguiente imagen:

Figura 4.6.4.2.1: Ubicación de Receptores de interés.



Fuente: Adenda, Anexo 12, numeral 3.8, Figura 7, pág.26.



En función de los resultados expuestos, si bien existe una condición de preexistencia para material particulado respirable en los receptores R\_1, R\_2, R\_3, R10 y R\_11 por medio de la declaración de Zona Saturada por MP<sub>10</sub> como concentración anual y Latente como concentración diaria, de la provincia de Quillota y las Comunas de Catemu, Panquehue y Llaillay (D.S. 107/2018) y en los receptores R\_4, R\_5, R\_6, R\_7 y R\_8 por la declaración de Zona Saturada por MP<sub>2,5</sub>, como concentración anual y latente como concentración diaria, y zona latente por MP<sub>10</sub>, como concentración anual, de las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (DS 10/2015), además del hecho que las mediciones de MP<sub>2,5</sub> en estación San Pedro y Bomberos (R\_1 y R\_3), están en latencia para su concentración anual y saturación para su norma diaria, lo que provoca que algunas concentraciones proyectadas estén por sobre el 100% de la norma, resulta importante indicar que, los aportes del proyecto no generan incrementos significativos en la concentraciones de MP<sub>10</sub> y MP<sub>2,5</sub> en ninguno de sus receptores, ya que todos se encuentran bajo el umbral de significancia señalado en Tabla 22 del citado Anexo 12, que se efectuó en base a la Tabla 2 del documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP<sub>10</sub> y material particulado fino respirable MP<sub>2,5</sub>”, del 2023, debido a que sus obras de construcción solo tienen una duración de 1 año. En la Tabla 23 del Anexo 12 citado se detallan los aportes del Proyecto a las concentraciones de material particulado – Año 1 (□g/m3) en cada uno de los receptores.

Para el caso del MPS y gases (NO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub> y COV Benceno) se concluye que los aportes del proyecto no son significativos, debido a que la situación proyectada, que integra la suma de línea de base, aportes del proyecto y aportes de otros proyectos con RCA favorable sin ejecutar, muestra que en ninguno de estos parámetros se supera el límite de latencia o saturación, llegando como máximo al 40,2% de la norma primaria anual de SO<sub>2</sub> en el receptor R\_3 (Estación Bomberos).

De esta manera, con los antecedentes expuestos, se puede aseverar que las concentraciones y tasas de depositación asociadas al Proyecto, no generan efectos adversos significativos en su entorno. Además, las mayores emisiones corresponden a la Fase de Construcción del Proyecto, las cuales no son permanentes, puesto que se generan durante un plazo acotado de 1 año, pasando posteriormente a la fase de operación, para la cual sus tasas de emisión son prácticamente marginales.

Además, se entregó un análisis respecto del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (D.S. N° 105/2018, del Ministerio de Medio Ambiente), el cual en su artículo 42, Tablas 15 y 16, establece los límites de compensación y criterios para la conversión de MP<sub>2,5</sub> y MP<sub>10</sub> en su fracción equivalente considerando los gases de combustión.

Se consideraron las emisiones generadas por el Proyecto, dentro del área de aplicación del PPDA, las cuales están asociadas a algunos tramos de la actividad de tránsito y combustión vehicular en caminos pavimentados.

Tabla 4.6.4.1.3: Resumen de emisiones Fase de Construcción Zona de Aplicación PPDA.

| Actividad                              | Emisiones (t/periodo) |               |               |               |               |                 |               |                 |
|----------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
|                                        | MP10                  | MP2,5         | PTS           | NOx           | CO            | SO <sub>2</sub> | HC            | NH <sub>3</sub> |
| Tránsito por caminos pavimentados      | 0,0702                | 0,0170        | 0,3658        | --            | --            | --              | --            | --              |
| Combustión de vehículos                | 0,0068                | 0,0068        | 0,0068        | 0,0991        | 0,0292        | 0,0001          | 0,0060        | 0,0000          |
| <b>Total Zona Saturada (t/periodo)</b> | <b>0,0770</b>         | <b>0,0238</b> | <b>0,3726</b> | <b>0,0991</b> | <b>0,0292</b> | <b>0,0001</b>   | <b>0,0060</b> | <b>0,0000</b>   |

Fuente: Fuente: Tabla 36 del Apéndice 1 del Anexo 12 de la Adenda.

Conforme con lo anterior, las emisiones totales anuales indicadas en la tabla anterior, para la fase de construcción, no requerirá compensar sus emisiones conforme con el artículo 42 del D.S. 105/2018.

De acuerdo con los resultados obtenidos permiten concluir lo siguiente:



- En relación con el MP<sub>10</sub>, el aporte del Proyecto no superará a las concentraciones máximas establecidas D.S. N°12/2022 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable (MP<sub>10</sub>).
- En relación con el MP<sub>2,5</sub>, el aporte no superará a las concentraciones máximas establecidas por el D.S. N°12/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable (MP<sub>2,5</sub>).
- En relación con el MPS, el aporte de la depositación no superará los límites máximos establecidos en la norma de referencia utilizada de la Confederación Suiza, cuyo límite es de 200 mg/m<sup>2</sup>-día.
- Respecto con el NO<sub>2</sub>, el aporte del Proyecto no superará los límites máximos establecidos en el D.S. N°114/2003 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que Establece Norma Primaria de Calidad de Aire para Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>).
- Con relación al SO<sub>2</sub>, el aporte del Proyecto no superará los límites máximos establecidos en el D.S. N°104/2018 del Ministerio de Medio Ambiente que establece la Norma Primaria de Calidad del Aire de Dióxido de Azufre.

Por lo anterior, el aporte del Proyecto no superará los valores límites de concentración establecidos en las normas de calidad ambiental primarias y en la norma de referencia utilizada.

#### 4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes.

| Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                           | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Residuos líquidos domésticos.    | La generación máxima de aguas servidas será del orden de 12 m <sup>3</sup> /día, estos serán manejados mediante baños químicos y una planta de tratamiento modular.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Residuos industriales líquidos.  | El lavado de las canoas de los camiones mixer se realizará en las plantas de origen, en cuyo caso no se generará efluente líquido durante esta fase. No obstante, en caso de que lo anterior no sea posible, el lavado se realizará al interior de la Instalación de Faena en una superficie de 24,05 m <sup>2</sup> , cuyas coordenadas se entregan en la Tabla 1 de la Adenda. En estas áreas llegará el camión mixer y lavará la canoa con agua utilizando la manguera del propio camión y generándose en esto unos 1,5 m <sup>3</sup> /mes. |

#### 4.6.4.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.6.4.3 Ruido |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ruido               | En el Anexo 5 de la Adenda, se entrega el informe de ruido y vibración actualizado, para determinar las emisiones de ruido asociadas a esta fase, se consideraron 7 puntos receptores cercanos al emplazamiento del Proyecto, todos correspondientes a viviendas. |



Figura 4.6.4.3.1: Ubicación de Receptores de interés (viviendas).



Fuente: Figura 4 del Anexo 5 de la Adenda.

Los niveles de ruido estimados se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 4.6.4.3.1: Niveles de ruido para receptores humanos.

| Punto Receptor | NPS [dB(A)] Construcción | Límites Máximos Permisibles [dB(A)] |
|----------------|--------------------------|-------------------------------------|
| R1             | 69                       | 65                                  |
| R2             | 67                       | 65                                  |
| R3             | 63                       | 65                                  |
| R4             | 62                       | 65                                  |
| R5             | 60                       | 65                                  |
| R6             | 59                       | 65                                  |
| R7             | 64                       | 65                                  |

Fuente: Tabla 17 del Anexo 5 de la Adenda.

Respecto de los niveles de ruido estimados provenientes de la construcción de la subestación proyectados para los receptores R1 y R2 se encuentran sobre los límites máximos permisibles. Por lo anterior, se implementarán barreras acústicas perimetrales de 3 m de altura en el perímetro norte del proyecto, detalle de éstas se entrega en el numeral 7 del Anexo 5 de la Adenda, con lo cual los niveles de ruido serán los siguientes:

Tabla 4.6.4.3.2: Niveles de ruido para receptores humanos con medidas de control.

| Punto Evaluación | NPS [dB(A)] | Límite Máximo Permissible [dB(A)] | Evaluación D.S. N°38/11 del MMA |
|------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| R1               | 64          | 65                                | Cumple                          |
| R2               | 61          | 65                                | Cumple                          |
| R3               | 61          | 65                                | Cumple                          |
| R4               | 63          | 65                                | Cumple                          |
| R5               | 61          | 65                                | Cumple                          |
| R6               | 59          | 65                                | Cumple                          |
| R7               | 61          | 65                                | Cumple                          |

Fuente: Tabla 20 del Anexo 5 de la Adenda.

De lo anterior, es posible concluir que el Proyecto en su fase de construcción dará cumplimiento con los niveles de ruido máximos permitidos en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.



|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruido fauna nativa | A partir de la revisión del sector, no existen hábitats de relevancia para fauna nativa en el área de influencia del Proyecto, por lo que no se realiza la evaluación sobre este objeto de protección, lo anterior en cumplimiento con el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa”, (SEA, 2022). |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.6.4.4. Otras emisiones

| Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                           |                         |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|------------|----|-------|-----|--------|----|-------|-----|--------|----|-------|-----|--------|----|-------|-----|--------|----|-------|-----|--------|----|-------|-----|--------|----|-------|-----|--------|------------------|-------------------|-----------------|------------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|
| Nombre                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                           |                         |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
| Vibraciones.                  | <p>En el Anexo 5 de la Adenda, se entrega el Informe de Ruido y Vibración actualizado, en su numeral 3.2, se presenta la evaluación de vibraciones utilizando de referencia el criterio establecido en el documento “<i>Transit Noise and Vibration- Impact Assessment</i>” de la Federal Transit Administration (FTA), la cual establece valores para estimación y evaluación de daño estructural a partir de Velocidad Peak de Partícula (PPV) y para la evaluación de molestia generada por vibraciones a partir del Nivel de Velocidad de vibración (Lv).</p> <p>En las siguientes tablas se presenta la evaluación de las Velocidades Peak de partículas (PPV) para daño estructural y los Niveles de Vibración (Lv) para molestia.</p> <p>Tabla 4.6.4.4.1: Evaluación de daño estructural.</p> <table><tr><th>Punto Evaluación</th><th>PPV Estimado [pulgadas/s]</th><th>PPV Límite [pulgadas/s]</th><th>Evaluación</th></tr><tr><td>R1</td><td>0,007</td><td>0,5</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R2</td><td>0,010</td><td>0,5</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R3</td><td>0,006</td><td>0,3</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R4</td><td>0,003</td><td>0,5</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R5</td><td>0,001</td><td>0,3</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R6</td><td>0,001</td><td>0,5</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R7</td><td>0,003</td><td>0,2</td><td>Cumple</td></tr></table> <p>Fuente: Tabla 22 del Anexo 5 de la Adenda.</p> <p>Tabla 4.6.4.4.2: Evaluación de molestia.</p> <table><tr><th>Punto Evaluación</th><th>Lv Estimado [VdB]</th><th>Lv Límite [VdB]</th><th>Evaluación</th></tr><tr><td>R1</td><td>61</td><td>75</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R2</td><td>65</td><td>75</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R3</td><td>60</td><td>75</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R4</td><td>54</td><td>72</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R5</td><td>48</td><td>75</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R6</td><td>45</td><td>75</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R7</td><td>55</td><td>72</td><td>Cumple</td></tr></table> <p>Fuente: Tabla 23 del Anexo 5 de la Adenda.</p> <p>Por lo anterior, el proyecto dará cumplimiento con los criterios de evaluación de referencia.</p> | Punto Evaluación          | PPV Estimado [pulgadas/s] | PPV Límite [pulgadas/s] | Evaluación | R1 | 0,007 | 0,5 | Cumple | R2 | 0,010 | 0,5 | Cumple | R3 | 0,006 | 0,3 | Cumple | R4 | 0,003 | 0,5 | Cumple | R5 | 0,001 | 0,3 | Cumple | R6 | 0,001 | 0,5 | Cumple | R7 | 0,003 | 0,2 | Cumple | Punto Evaluación | Lv Estimado [VdB] | Lv Límite [VdB] | Evaluación | R1 | 61 | 75 | Cumple | R2 | 65 | 75 | Cumple | R3 | 60 | 75 | Cumple | R4 | 54 | 72 | Cumple | R5 | 48 | 75 | Cumple | R6 | 45 | 75 | Cumple | R7 | 55 | 72 | Cumple |
|                               | Punto Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PPV Estimado [pulgadas/s] | PPV Límite [pulgadas/s]   | Evaluación              |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                               | R1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,007                     | 0,5                       | Cumple                  |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                               | R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,010                     | 0,5                       | Cumple                  |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                               | R3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,006                     | 0,3                       | Cumple                  |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                               | R4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,003                     | 0,5                       | Cumple                  |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                               | R5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,001                     | 0,3                       | Cumple                  |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                               | R6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,001                     | 0,5                       | Cumple                  |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                               | R7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,003                     | 0,2                       | Cumple                  |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                               | Punto Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lv Estimado [VdB]         | Lv Límite [VdB]           | Evaluación              |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
| R1                            | 61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                        | Cumple                    |                         |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
| R2                            | 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                        | Cumple                    |                         |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
| R3                            | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                        | Cumple                    |                         |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
| R4                            | 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 72                        | Cumple                    |                         |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
| R5                            | 48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                        | Cumple                    |                         |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
| R6                            | 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 75                        | Cumple                    |                         |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
| R7                            | 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 72                        | Cumple                    |                         |            |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |    |       |     |        |                  |                   |                 |            |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |

#### 4.6.5. Residuos



#### 4.6.5.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Domésticos                           | Se generarán residuos asimilables a domésticos, tales como papel, cartones, botellas plásticas, vasos desechables, entre otros; del orden de 1,2 kg/día. El retiro se realizará con una frecuencia no menor a 2 veces por semana, mediante empresas autorizadas para ser llevados a sitios de disposición final autorizados. Como medio de verificación se llevará un registro de retiro y disposición final.                                                                                                                                                            |
| Residuos industriales no peligrosos. | Se generarán residuos tales como maderas de embalaje, despunte de maderas, despusos de fierros, restos de tuberías, plásticos y material inerte, despunte de cable conductor, los que serán acopiados temporalmente en contenedores de 15 m <sup>3</sup> , en el patio de salvataje considerado al interior de la instalación de faenas.<br><br>Se estima que en total durante la construcción se generará 12 t/mes de estos residuos, los cuales serán retirados por una empresa autorizada, para su reciclaje, tratamiento o disposición final en lugares autorizados. |

#### 4.6.5.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Residuos peligrosos.              | Se generarán residuos sólidos peligrosos producto de las actividades de manipulación de diferentes compuestos, del orden de 42 kg/mes, tales como elementos de protección personal contaminados, huaipes y trapos contaminados. Serán almacenados hasta su retiro, cada 6 meses o bien cuando la capacidad de la bodega llegue al 75% de ocupación, y transportados al sitio de tratamiento o disposición final autorizado. |

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

| Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente |                                                                        |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Nombre                                                                                   | Descripción                                                            |               |
| Sustancias peligrosas a utilizar.                                                        | Tabla 4.6.5.3.1: Detalle de sustancias peligrosas a utilizar.          |               |
|                                                                                          | Sustancia                                                              | Cantidad      |
|                                                                                          | Pinturas (señalética, carteles, delimitaciones de excavaciones, etc.). | 60 litros     |
|                                                                                          | Pinturas en aerosol.                                                   | 200 latas     |
|                                                                                          | Pinturas.                                                              | 100 galones   |
|                                                                                          | Toner y cartridge.                                                     | 20 kilos      |
|                                                                                          | Adherente                                                              | 800 litros    |
|                                                                                          | Diluyente de pinturas.                                                 | 15 litros     |
|                                                                                          | Aceite transformador.                                                  | 20 m³         |
|                                                                                          | Combustible.                                                           | 28.000 litros |
| Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla 1-15 capítulo 1 de la DIA.               |                                                                        |               |



## 4.7. Fase de operación

### 4.7.1. Partes obras y acciones

#### 4.7.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.7.1.1 Partes y obras                         |  |
|------------------------------------------------------|--|
| Nombre                                               |  |
| Subestación Tapp Off.                                |  |
| Conexión Tap-Off a línea Quintero – San Luis 220 kV. |  |
| Línea 23 kV.                                         |  |

#### 4.7.1.2. Acciones

| Tabla 4.7.1.2 Acciones       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Inspecciones periódicas.     | <p>El propietario realizará inspecciones de rutina a las instalaciones, acorde a los planes de mantenimiento que se generen.</p> <p>Estas inspecciones se realizarán por personal del propietario y/o contratistas autorizados por la empresa por lo menos 1 vez al mes, con el fin de evidenciar alguna posible falla.</p>                                                                                                                                                                                                                        |
| Mantenimiento preventivo.    | <p>Se realizará el mantenimiento preventivo con una frecuencia bimensual que dependerá del tipo de equipo y de instalación. Éste comprende la limpieza de los equipos e instalaciones, la inspección de los equipos y estructuras eléctricas, mediciones de verificación y el chequeo según lo establecido en los catálogos de cada equipo.</p>                                                                                                                                                                                                    |
| Mantenimiento correctivo.    | <p>El mantenimiento correctivo considera las reparaciones a las instalaciones del Proyecto cuando se detecten fallas que comprometan la transmisión de energía eléctrica. La envergadura de estas reparaciones dependerá de la magnitud de la falla o de la anomalía detectada, este mantenimiento será programado una vez evidenciada la falla.</p>                                                                                                                                                                                               |
| Mantenimiento de emergencia. | <p>Corresponden a las reparaciones no programadas, producto de daños cometidos por personas, a consecuencia de accidentes o provocados por fenómenos naturales. Estas actividades no son predecibles, por lo que se programarán de acuerdo con la ocurrencia de los eventos antes señalado.</p> <p>Para las labores de mantenimiento, el Titular exigirá a sus contratistas los elementos de seguridad y la planificación de las operaciones de acuerdo con lo dispuesto por D.S. N° 594/99 y el D.S. N° 18/82, ambos del Ministerio de Salud.</p> |



#### 4.7.2. Suministros básicos

| Tabla 4.7.2 Suministros básicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Suministro eléctrico.           | El suministro de energía para la operación del proyecto será entregado a través de las instalaciones de la Subestación.<br><br>El Proyecto no contempla la habilitación de sitios de abastecimiento de combustible, ya que esto se realizará en instalaciones externas, que cuenten con autorización de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). |
| Agua potable.                   | Para cada visita se comprarán envases individuales de agua potable según requerimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Servicios higiénicos.           | El agua considerada para los servicios higiénicos será abastecida mediante un sistema particular de agua potable sin fuente propia (abastecimiento mediante camiones aljibe), esto es tanto para la fase de construcción como para la fase de operación.                                                                                                          |

#### 4.7.3. Productos generados

| Tabla 4.7.3 Productos generados     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Nombre                              | Descripción |
| No aplica dado el tipo de proyecto. |             |

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

| Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                                                        | Descripción |
| Durante la fase de operación no se requiere extraer o explotar recursos naturales renovables. |             |

#### 4.7.5. Emisiones y efluentes

##### 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera.

| Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                                                                         | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Emisiones (MP <sub>10</sub> , MP <sub>2,5</sub> , MPS) y Gases (NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , CO, COV) | En la Adenda, Anexo 12, Apéndice 1, se presenta la Actualización Estimación de Emisiones Atmosféricas. A continuación, se presenta el resumen de la estimación de emisiones para la fase de operación.<br><br>Tabla 4.7.5.1.1: Resumen de emisiones fase de operación. |



| Actividad                         | Emisiones (t/año) |        |        |        |        |                 |        |                 |
|-----------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|-----------------|
|                                   | MP10              | MP2,5  | PTS    | NOx    | CO     | SO <sub>2</sub> | HC     | NH <sub>3</sub> |
| Tránsito por caminos pavimentados | 0,0050            | 0,0012 | 0,0259 | --     | --     | --              | --     | --              |
| Combustión de vehículos           | 0,0004            | 0,0004 | 0,0004 | 0,0020 | 0,0016 | 0,0000          | 0,0002 | 0,0000          |
| Total (t/año)                     | 0,0054            | 0,0016 | 0,0263 | 0,0020 | 0,0016 | 0,0000          | 0,0002 | 0,0000          |

Fuente: Tabla 34 del Apéndice 1 del Anexo 12 de la Adenda.

Fuente: Tabla 34 del Apéndice 1 del Anexo 12 de la Adenda.

En el Anexo 12 de la Adenda, se entrega la modelación dispersión atmosférica, asociado a la condición más desfavorable asociada a las emisiones atmosféricas en la fase de construcción del Proyecto, que se presentan en la Tabla 4.6.4.1 del ICE.

#### 4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes.

| Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas |                                                                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                           | Descripción                                                                                                                        |
| Aguas servidas.                  | Se generará un máximo de 0,6 m <sup>3</sup> /día, los cuales serán manejados mediante una fosa séptica con drenes de infiltración. |

#### 4.7.5.3. Emisiones de Ruido.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido.

| Tabla 4.7.5.3 Ruido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |                                |                                 |                       |                                |                                 |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|
| Nombre              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                                |                                 |                       |                                |                                 |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
| Ruido               | <p>En el Anexo 5 de la Adenda, se entrega el Informe de Ruido y Vibración actualizado, para determinar las emisiones de ruido asociadas a esta fase, se consideraron 7 puntos receptores cercanos al emplazamiento del Proyecto, los cuales se muestran en la imagen 4.6.4.3.1 del presente informe consolidado de evaluación.</p> <p>Los niveles de ruido estimados se presentan en la siguiente tabla.</p> <p>Tabla 4.7.5.3.1: Niveles de ruido para receptores humanos.</p> <table><tr><th>Punto Evaluación</th><th>NPS Operación [dB(A)]</th><th>Límite Máximo Nocturno [dB(A)]</th><th>Evaluación D.S. N°38/11 del MMA</th></tr><tr><td>R1</td><td>47</td><td>50</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R2</td><td>46</td><td>50</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R3</td><td>44</td><td>50</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R4</td><td>43</td><td>50</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R5</td><td>42</td><td>50</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R6</td><td>40</td><td>50</td><td>Cumple</td></tr><tr><td>R7</td><td>44</td><td>50</td><td>Cumple</td></tr></table> <p>Fuente: Tabla 21 del Anexo 5 de la Adenda.</p> <p>De lo anterior, es posible concluir que el Proyecto en su fase de operación dará cumplimiento con los niveles de ruido máximos permitidos en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.</p> |                       |                                | Punto Evaluación                | NPS Operación [dB(A)] | Límite Máximo Nocturno [dB(A)] | Evaluación D.S. N°38/11 del MMA | R1 | 47 | 50 | Cumple | R2 | 46 | 50 | Cumple | R3 | 44 | 50 | Cumple | R4 | 43 | 50 | Cumple | R5 | 42 | 50 | Cumple | R6 | 40 | 50 | Cumple | R7 | 44 | 50 | Cumple |
|                     | Punto Evaluación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NPS Operación [dB(A)] | Límite Máximo Nocturno [dB(A)] | Evaluación D.S. N°38/11 del MMA |                       |                                |                                 |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                     | R1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 47                    | 50                             | Cumple                          |                       |                                |                                 |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                     | R2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 46                    | 50                             | Cumple                          |                       |                                |                                 |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                     | R3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 44                    | 50                             | Cumple                          |                       |                                |                                 |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                     | R4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 43                    | 50                             | Cumple                          |                       |                                |                                 |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                     | R5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 42                    | 50                             | Cumple                          |                       |                                |                                 |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                     | R6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 40                    | 50                             | Cumple                          |                       |                                |                                 |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |
|                     | R7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 44                    | 50                             | Cumple                          |                       |                                |                                 |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    |    |        |

#### 4.7.5.4. Otras emisiones.

| Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones |
|-------------------------------|
|-------------------------------|



| Nombre                    | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Campos electromagnéticos. | <p>En el Anexo 1-5 de la DIA, se entrega el Estudio de Campos Electromagnéticos, en la cual se realiza el análisis usando como norma de referencia la establecida por la ICNIRP, organismo reconocido por la Organización Mundial de la Salud, que adoptó sus recomendaciones, el cual coincide con RPTD N° 10, dictado por Resolución Exenta N° 33277 del 10/09/2020 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, el cual establece que: <i>“Los límites máximos permisibles de emisión de campo electromagnético, fuera del deslinde de una subestación de transmisión y en este caso se hace superponible a la estructura eléctrica, a 1 metro sobre el nivel del suelo, registre 5000 (V/m) para campo eléctrico y 100 (<math>\mu</math> T) para campo magnético”.</i></p> <p>Del análisis realizado al visualizar el proyecto y la disposición de los artículos eléctricos instalados en la planta, se concluye que el campo magnético mayor a 100 (<math>\mu</math>T) no afectará a los vecinos humanos no industriales permanentes del proyecto, cabe mencionar que esta superficie es de 0,06 has aproximadamente. En la siguiente imagen se muestra el campo magnético mayor a 100 (<math>\mu</math>T) (interior de la línea en color rojo).</p> <p>Figura 4.7.5.4.1: Distancias al receptor más próximo al dominio de campo magnético Peak de 100 <math>\mu</math>T (línea en color amarillo).</p>  <p>Fuente: Figura 26 del Anexo 1-6 de la DIA.</p> <p>Se evaluaron en terreno los valores de campo magnético y campo eléctrico de acuerdo con el pliego técnico normativo RPTD N° 10, dictado por Resolución Exenta N° 33277 del 10/09/2020 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, respaldado por la ICNIRP y los estándares de la norma IEEE Standard 644-1994, registrándose los siguientes valores máximos en los límites del predio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 82 (V/m) de campo eléctrico asociado a la línea de empalme eléctrico en la subestación eléctrica y a la conexión tipo Tap Off.</li> <li>• 1,1 (<math>\mu</math>T) de campo magnético asociado a la línea de empalme eléctrico en la subestación eléctrica y a la conexión tipo Tap Off.</li> </ul> <p>Por lo que, el Proyecto tanto para campo magnético como para campo eléctrico no superará la normativa antes citada.</p> |



#### 4.7.6. Residuos

##### 4.7.6.1. Residuos no peligrosos.

| Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                               | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Residuos sólidos domésticos.         | Se generarán envases de plástico, latas de bebida, envases vacíos, productos de las visitas esporádicas del personal de la subestación, del orden de 4 kg/día en cada visita; serán retirados inmediatamente y no habrá almacenamiento dentro de la subestación. |

##### 4.7.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos                                                    |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                                               | Descripción |
| No se contempla la generación de residuos industriales peligrosos durante esta fase. |             |

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

| Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente                      |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Nombre                                                                                                        | Descripción |
| No se contempla la utilización de productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente. |             |

#### 4.8. Fase de cierre

##### 4.8.1. Partes, obras y acciones

###### 4.8.1.1. Partes y obras

| Tabla 4.8.1.1 Partes y obras |  |
|------------------------------|--|
| Nombre                       |  |
| Instalación de faenas.       |  |

###### 4.8.1.2. Acciones

| Tabla 4.8.1.2 Acciones                                 |                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                    |
| Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura | Se desmontarán equipos y estructuras. Los equipos que puedan ser reutilizados serán embalados y guardados en bodegas que disponga el titular del Proyecto y, los que no, se dispondrán en un sitio autorizado. |
| Restauración                                           | Las obras civiles serán demolidas en su totalidad, de tal forma que se pueda reutilizar el suelo en la agricultura (permita pasar el arado). Se restaurará a                                                   |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>las condiciones del terreno original mediante el uso de carpetas de suelo y plantación de vegetación adecuada.</p> <p>Respecto de esto último el titular propone un Compromiso ambiental voluntario Restauración de suelo y revegetación, el cual por corresponder a acciones propias de una fase de cierre se detallan a continuación:</p> <p>a) Objetivo: Recuperar las características originales de las componentes suelo y vegetación ante una eventual fase de cierre.</p> <p>b) Descripción: Ante una eventual fase de cierre, el titular considera restaurar la geoforma levemente alterada y dejar el sitio similar a las condiciones basales de suelo y vegetación.</p> <p>c) Justificación: La restauración vegetal corresponde a una medida de recuperación de las características originales de un lugar, cuando este ha sido modificado produciendo degradación o alteración de las características originales, con el fin de recuperar su función original incluyendo su forma.</p> <p>d) Lugar: Todo el polígono del proyecto se considerará lo indicado en cartografía presentada en la Figura 2 de la Adenda complementaria.</p> <p>e) Forma: Las principales actividades asociadas al plan en cuestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Retiro de materiales: Después de cada una de las labores de desmantelamiento se procederá al retiro de los materiales, de tal forma que en la superficie resultante no queden pasivos ambientales de ningún tipo y las instalaciones que resten, de quedar alguna, sean exclusivamente aquellas que así se hayan acordado con la autoridad competente.</li> </ul> <p>Los restos de material de construcción serán trasladados hacia un lugar autorizado para tal fin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reacondicionamiento: Se realizará reacondicionamiento del suelo, el cual consiste en devolver la superficie de tierra en las zonas alteradas a su condición natural original o a su uso deseado y aprobado a nivel geomorfológico. El trabajo puede incluir aspectos tales como rellenos, reconstrucción y devolución del entorno natural, descompactación y/o reemplazo del suelo, rectificación de la calidad del suelo y descontaminación, teniendo en cuenta las condiciones climáticas y topográficas para los trabajos de reacondicionamiento.</li> </ul> <p>Esto permitirá airear la zona, aumentando así la actividad biológica del suelo y su rendimiento. Por último, en aquellos sectores en los que durante la fase de operación no exista recuperación de la vegetación por sí misma, se realizarán actividades de revegetación asociados a siembra y/o plantación. Los criterios que se deben tener en consideración para la selección de ejemplares a cultivar son: variabilidad de especies herbáceas tanto anuales como persistentes, de bajo requerimiento hídrico y rápido establecimiento, alta producción anual de semillas y rápida cobertura, permitiendo así un reacondicionamiento más rápido.</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <p>f) Oportunidad: En caso de necesitar construir obras de conservación de suelo se considerará una extensión de un año con el fin de asegurar el cumplimiento de la medida. Para el caso de la revegetación se realizará la evaluación de las zonas restauradas anualmente durante dos años con el fin de evaluar el cumplimiento de los indicadores de éxito; en caso de no haberse cumplido se realizará una segunda revegetación para la obtención de la cobertura comprometida.</p> <p>g) Indicador que acredite su cumplimiento: Para el caso de la restauración de las condiciones de suelo, se propone la entrega de un informe una vez finalizada la fase de cierre asociado al reacondicionamiento de suelo.</p> <p>Se considerará exitosa la medida de rehabilitación del terreno, si luego de ejecutada se logra una similitud del 80% con la geoforma original según a lo presentado durante el proceso de evaluación (Anexo 2-4 de la DIA). Con respecto a la revegetación se considerará exitosa si transcurridos dos años luego de realizada la actividad, se verificará que se logre un 50% de cobertura vegetal herbácea.</p> <p>h) Forma de control y seguimiento: Como forma de control y seguimiento de la restauración de la geoforma del terreno se propone la entrega de un informe una vez finalizada la fase de cierre asociado al reacondicionamiento de suelo.</p> <p>En el caso de la restauración vegetal o revegetación, se realizará un seguimiento anual durante dos años y entrega de un informe final que contenga el porcentaje (%) de cobertura respecto a situación inicial, para evaluar el éxito de la medida, y el estado fitosanitario de los individuos asociados a la revegetación. Estos informes serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente y CONAF.</p> |
| Prevención de futuras emisiones           | No aplica dado el tipo de proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Mantenimiento, conservación y supervisión | Por la naturaleza del Proyecto, no se consideran implementar actividades de mantenimiento ya que no se consideran obras remanentes, así como tampoco actividades de conservación y supervisión mientras se desarrollan las actividades de cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

### 5.1. Recursos naturales renovables

#### 5.1.1. Biota

##### 5.1.1.1. Fauna

| Tabla 5.1.1.1 Fauna |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Impacto ambiental 1 |                           |
| Impacto ambiental   | Posible colisión de aves. |



|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Parte, obra o acción que lo genera | Torres de anclaje y tendido eléctrico |
| Fase en que se presenta            | Operación.                            |

## 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | No existe población cuya salud se verá afectada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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. | <p>El proyecto en todas las fases generará emisiones de gases y material particulado a la atmósfera, la mayor tasa de emisión se generará durante la fase de construcción cuya duración será de 12 meses.</p> <p>El estudio de emisiones que se entrega en el Anexo 12 de la Adenda, contiene los resultados de la modelación realizada, según los resultados obtenidos, y que se detallan resumidamente en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE), se concluye que el proyecto no impactará significativamente en las actuales condiciones de calidad del aire de su entorno producto de sus emisiones en sus distintas fases.</p> <p>Por lo anterior, el aporte del Proyecto no superará los valores límites de concentración establecidos en las normas de calidad ambiental primarias.</p> |
| 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.                                                                                                                                                                            | <p>En la DIA, Anexo 5, se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones, donde se identifican los 7 receptores sensibles.</p> <p>Los niveles de ruido proyectados fueron comparados con los niveles máximos permitidos según la normativa de ruido ambiental D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente concluyendo que el proyecto, en todas sus fases dará cumplimiento con los límites permitidos por esta normativa; en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del ICE, se presentan los valores estimados para cada uno de los receptores.</p> <p>En la fase de construcción se implementarán barreras acústicas perimetrales de 3 m de altura en el perímetro norte del proyecto, conforme se detalla en el numeral 7 del Anexo 5 de la Adenda.</p>                                                                               |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales                                                                                                                                                                                                                                                                                            | El Proyecto generará emisiones atmosféricas por material particulado y gases, sin embargo, no superará los valores límites de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.                  | <p>concentración establecidos en las normas de calidad ambiental primarias.</p> <p>Por otra parte, en lo que respecta a la generación de efluentes y residuos estos serán manejados y dispuestos de forma tal que no generarán un efecto significativo sobre los recursos naturales renovables, tal como se detalla en los numerales 4.6.4.1, 4.6.4.2, 4.7.5.1 y 4.7.5.2 del ICE.</p> <p>Durante la ejecución del proyecto se generarán vibraciones, las que cumplirán en los receptores con los límites máximos establecidos en la normativa de referencia “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la Federal Transport Administration (FTA) de Estados Unidos, como se detalla en el numeral 4.6.4.4 del ICE. Por lo anterior, el Proyecto no superará los límites máximos establecidos en la norma de referencia utilizada.</p> <p>El proyecto no presenta riesgo para la salud de la población de acuerdo con lo anteriormente expuesto.</p> |
| 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.              | En todas las fases se generarán residuos del tipo domiciliario, no peligrosos y peligrosos, el detalle de cada tipo de residuos se entrega en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 del ICE, siendo manejados y dispuestos de forma tal que no generarán un efecto significativo sobre los recursos naturales renovables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| En base a los antecedentes antes detallados el proyecto no generará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

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

| Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Posible colisión de aves.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.                                                                                                                                                                                                                                                    | El proyecto se ubicará en un predio de uso frutícola dentro de un área industrial, en donde tanto la flora como la vegetación nativa es escasa, sin singularidades de ningún tipo, donde el porcentaje de suelo desnudo es casi la mitad del área de influencia definida para el componente flora y vegetación, siendo un sector de escasa naturalidad y con un alto grado de antropización. |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                      | <p>En el Anexo 2-4 de la DIA se entrega el informe de suelo, tal como se concluye la Capacidad de Uso de Suelos identificada dentro del área de influencia del proyecto, corresponde a la Clase VI en su totalidad.</p> <p>Respecto de la erosión en todos los puntos de observación de suelo se presenta erosión en la clase “E1” (No aparente).</p>                                        |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Respecto de la capacidad para sustentar biodiversidad (CSB) en el área de influencia del Proyecto se concluye que éste presenta capacidad para sustentar biodiversidad “Baja”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |              |                        |          |  |  |                             |                 |                    |                              |                      |                         |                   |      |  |  |                         |                  |                    |           |  |  |                              |                          |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|------------------------|----------|--|--|-----------------------------|-----------------|--------------------|------------------------------|----------------------|-------------------------|-------------------|------|--|--|-------------------------|------------------|--------------------|-----------|--|--|------------------------------|--------------------------|--------------------|
| b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300. | <p><u>Flora y Vegetación:</u></p> <p>En el Anexo 2-4 de la DIA se entrega el informe de flora y vegetación en el cual se informa que en el área de influencia del proyecto se registraron 56 especies de plantas vasculares; de éstas 16 (29%) son nativas, lo anterior dado que el área corresponde a un predio agrícola destinado a la producción de árboles frutales. No encontrándose especies que hayan sido clasificadas en alguna categoría de conservación.</p> <p>Entre las especies endémicas encontradas esta <i>Cryptocarya alba</i>, <i>Tristerix corymbosus</i>, <i>Sphaeralcea obtusiloba</i> y <i>Schinus latifolius</i>, son endémicas de Chile todas, exceptuando <i>Tristerix corymbosus</i>.</p> <p>La mayor parte del área de influencia definida del proyecto se inserta en un predio de cultivo frutícola dentro de áreas industriales. Tanto la flora como la vegetación nativa es escasa, sin singularidades; existe una alta intervención producto de las actividades de construcción en la actualidad, donde el porcentaje de suelo desnudo es casi la mitad del área de influencia definida siendo un lugar de escasa naturalidad, con un alto grado de antropización, donde el territorio está destinado mayormente a usos para infraestructura de servicios y agrícola industrial.</p> <p><u>Fauna</u></p> <p>En el estudio en terreno, cuyo informe se entrega en el Anexo 2-7 de la DIA, se registraron 36 especies de vertebrados; 3 reptiles, 30 aves y 3 mamíferos. Las especies clasificadas en alguna categoría de conservación se entregan en la siguiente tabla.</p> <p>Tabla 6.2.1: Especies clasificadas en categoría de conservación.</p> <table><tr><th>Especie</th><th>Nombre común</th><th>Estado de conservación</th></tr><tr><td colspan="3">Reptiles</td></tr><tr><td><i>Liolaemus chiliensis</i></td><td>Lagarto chileno</td><td rowspan="3">Preocupación Menor</td></tr><tr><td><i>Liolaemus lemniscatus</i></td><td>Lagartija lemniscata</td></tr><tr><td><i>Liolaemus tenuis</i></td><td>Lagartija esbelta</td></tr><tr><td colspan="3">Aves</td></tr><tr><td><i>Falco peregrinus</i></td><td>Halcón peregrino</td><td>Preocupación Menor</td></tr><tr><td colspan="3">Mamíferos</td></tr><tr><td><i>Tadarida brasiliensis</i></td><td>Murciélago cola de ratón</td><td>Preocupación Menor</td></tr></table> <p>Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla 3 del Anexo 2-7 de la DIA.</p> <p>Dada la presencia de numerosas especies de aves, y ante la posibilidad de colisión se ejecutará el compromiso ambiental voluntario “Aplicación de medidas preventivas para evitar colisión de aves”, que se detalla en la Tabla 11.1.1 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).</p> | Especie                | Nombre común | Estado de conservación | Reptiles |  |  | <i>Liolaemus chiliensis</i> | Lagarto chileno | Preocupación Menor | <i>Liolaemus lemniscatus</i> | Lagartija lemniscata | <i>Liolaemus tenuis</i> | Lagartija esbelta | Aves |  |  | <i>Falco peregrinus</i> | Halcón peregrino | Preocupación Menor | Mamíferos |  |  | <i>Tadarida brasiliensis</i> | Murciélago cola de ratón | Preocupación Menor |
| Especie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nombre común                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Estado de conservación |              |                        |          |  |  |                             |                 |                    |                              |                      |                         |                   |      |  |  |                         |                  |                    |           |  |  |                              |                          |                    |
| Reptiles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |              |                        |          |  |  |                             |                 |                    |                              |                      |                         |                   |      |  |  |                         |                  |                    |           |  |  |                              |                          |                    |
| <i>Liolaemus chiliensis</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Lagarto chileno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Preocupación Menor     |              |                        |          |  |  |                             |                 |                    |                              |                      |                         |                   |      |  |  |                         |                  |                    |           |  |  |                              |                          |                    |
| <i>Liolaemus lemniscatus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Lagartija lemniscata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |              |                        |          |  |  |                             |                 |                    |                              |                      |                         |                   |      |  |  |                         |                  |                    |           |  |  |                              |                          |                    |
| <i>Liolaemus tenuis</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lagartija esbelta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |              |                        |          |  |  |                             |                 |                    |                              |                      |                         |                   |      |  |  |                         |                  |                    |           |  |  |                              |                          |                    |
| Aves                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |              |                        |          |  |  |                             |                 |                    |                              |                      |                         |                   |      |  |  |                         |                  |                    |           |  |  |                              |                          |                    |
| <i>Falco peregrinus</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Halcón peregrino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Preocupación Menor     |              |                        |          |  |  |                             |                 |                    |                              |                      |                         |                   |      |  |  |                         |                  |                    |           |  |  |                              |                          |                    |
| Mamíferos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |              |                        |          |  |  |                             |                 |                    |                              |                      |                         |                   |      |  |  |                         |                  |                    |           |  |  |                              |                          |                    |
| <i>Tadarida brasiliensis</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Murciélago cola de ratón                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Preocupación Menor     |              |                        |          |  |  |                             |                 |                    |                              |                      |                         |                   |      |  |  |                         |                  |                    |           |  |  |                              |                          |                    |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>La revisión bibliográfica y los resultados del relevamiento en terreno muestran que el área del proyecto no corresponde a un hábitat único o particular para ninguna especie de fauna nativa.</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></p> <p>Como se describió anteriormente en el ICE, numeral 6.2 literal a), el suelo del emplazamiento del proyecto presenta capacidad para sustentar biodiversidad “Baja”.</p> <p><u>Recurso hídrico</u></p> <p>La hidrografía local está caracterizada por una amplia red de canales de regadío alimentados tanto por el estero San Isidro y el río Aconcagua. Este último curso de agua presenta escurrimiento durante todo el año, de régimen mixto y principalmente pluvial en el sector donde se ubica el proyecto. Presentando crecidas pluviales durante la época invernal. En el entorno cercano del proyecto se presentan dos canales artificiales, de régimen intermitente, cuyas aguas provienen de desborde del canal San Pedro.</p> <p>Tal como se indica en el Anexo 2-3 de la DIA, donde se entrega la caracterización hidrológica, todas las partes y obras del Proyecto se emplazarán fuera de las áreas de inundación de los dos principales cauces identificados, considerando la extensión que ocuparán las aguas durante un evento de crecidas con período de retorno de 100 años.</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>Las emisiones atmosféricas que generará el proyecto, detalladas en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE, en especial lo que respecta al material particulado sedimentable (MPS), el aporte del Proyecto no superará los límites máximos establecidos en la norma de referencia utilizada de la Confederación Suiza, cuyo límite es de 200 mg/m<sup>2</sup>-día.</p> <p>La mayor cantidad de emisiones tendrá lugar durante la fase de construcción, que tiene una duración de 12 meses, las que se deberán principalmente a actividades relacionadas con el movimiento de tierra, uso de maquinarias y tránsito de vehículos, siendo este el peor escenario a evaluar.</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>A partir de la revisión del sector, no existen hábitats de relevancia para fauna nativa en el área de influencia del Proyecto, por lo que no se realiza la evaluación sobre este objeto de protección, lo anterior en cumplimiento con el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa”, (SEA, 2022).</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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Por otra parte, en lo que respecta a la generación de efluentes y residuos estos serán manejados y dispuestos, de forma tal, que no generarán un efecto significativo sobre los recursos naturales renovables, tal como se detalla en los numerales 4.6.5 y 4.7.6 del ICE.                                                                                                                                                           |
| 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:<br>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.<br>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.<br>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.<br>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.<br>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. | El Proyecto no considera la intervención y/o explotación de recursos hídricos superficiales ni subterráneos en ninguna de sus fases, como tampoco realizará trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica (subterránea o superficial) a otra. El agua para utilizar será suministrada por empresas autorizadas y los residuos líquidos a generar corresponde aguas servidas las que serán tratadas mediante sistemas particulares. |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | El proyecto no considera introducción de especies exóticas al territorio nacional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| El Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 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 no ambiental                                                                                                                             | El proyecto no generará impactos significativos sobre comunidades humanas o alteración de los sistemas de vida o costumbres de grupos humanos.                                                                                                                           |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia                                                                                                      | De acuerdo con el Anexo 11: Caracterización del Medio Humano de la DIA, el área de influencia de la componente se encuentra inserta en un sector rural de la localidad de San Pedro, entre las entidades censales de Camino Internacional y Las Garzas. El sector de Las |



|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Garzas corresponde a un asentamiento tipo Fundo o Estancia donde predomina la actividad agrícola tipo industrial, mientras que en el sector camino internacional se ubican principalmente viviendas tipo parcelas en torno a la ruta 64.</p> <p>Respecto a los grupos humanos presentes en el área de influencia, según el censo 2017, se localizan 25 viviendas que se encuentran distribuidas de manera dispersa entre la ruta 64 y próximas a la actividad agrícola de carácter industrial.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                                                                                                              | Con relación a lo indicado en la DIA, el proyecto se encuentra dentro de un terreno privado, con una vivienda que se encuentra en estado de abandono, y se corrobora en terreno que no existen grupos humanos que la habiten. Por lo tanto, no se generará reasentamiento de comunidades humanas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.                                     | <p>El proyecto se emplazará en un terreno privado, ubicado en la localidad de San Pedro, comuna y provincia de Quillota, de la región de Valparaíso.</p> <p>Según la caracterización del área de influencia, presentada en el Anexo 11 de la Adenda, el proyecto se inserta en un área con diversos tipos de usos de suelo, entre actividades productivas, principalmente agrícola de tipo industrial, e industriales de infraestructura eléctrica y residencial. Además, el predio en el que se emplazará el proyecto corresponde a un predio privado que alguna vez tuvo un uso residencial de tipo parcela, y que en la actualidad se encuentra en desuso con una vivienda en estado de abandono.</p> <p>Respecto a la posible afectación de los cultivos aledaños al emplazamiento del proyecto producto de las emisiones de material particulado sedimentable (MPS) y la posible pérdida de la capacidad fotosintética que pudiese generar una merma en la producción agrícola y, por consiguiente, una pérdida de ingresos. El aporte de la depositación no superará los límites máximos establecidos en la norma de referencia utilizada de la Confederación Suiza, cuyo límite es de 200 mg/m<sup>2</sup>-día. Además, las mayores emisiones corresponden a la fase de construcción del Proyecto, que se generan durante un plazo acotado de 1 año, pasando posteriormente a la fase de operación, para la cual sus tasas de emisión son prácticamente marginales.</p> <p>En cuanto al recurso hídrico, el proyecto no considera la extracción de agua subterránea ni superficial. Tampoco considera descargas a cursos de agua superficial, esto, sumado a que no existen cursos de agua ni quebradas en el área del Proyecto.</p> <p>El agua industrial requerida durante la fase de construcción del Proyecto para actividades de humectación de las áreas de movimiento de tierra y de las vías de circulación interna de la faena,</p> |



|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                   | <p>alcanzando un requerimiento de 28 m<sup>3</sup>/día que será abastecida mediante camión aljibe de proveedores externos autorizados.</p> <p>Por ende, no se intervendrá y/o explotará los recursos hídricos en ninguna de sus fases.</p> <p>En atención a lo anterior, se descartan impactos significativos sobre el 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 en el área de emplazamiento del proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. | <p>En el capítulo 1 Descripción del proyecto de la DIA, se indica que el acceso al proyecto se realizaría por un camino existente, al cual se accede a través de la ruta 64. Además, según el Anexo 11: Caracterización del Medio Humano, numeral 6.1.4. Servicios de Transporte, la ruta 64 posee un flujo variado, desde vehículos particulares y camiones industriales hasta transporte público, existiendo dos recorridos de buses, que son el único transporte público disponible en la zona.</p> <p>Según información proporcionada en la Adenda, el tránsito de vehículos que aportará el proyecto durante los 12 meses correspondientes a la fase de construcción alcanzará, en el peor escenario, un promedio de 9 viajes por día, mientras que para la fase de operación será un promedio de 2 viajes al mes.</p> <p>En atención a las características de la Ruta 64, y considerando que esta tiene la capacidad de recibir el aporte vehicular del proyecto durante la fase de construcción y operación, es posible concluir que el proyecto no genera un aumento a los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del área de influencia del proyecto.</p> |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.                           | <p>De acuerdo con el Capítulo 1, Descripción de Proyecto, la mano de obra para la fase de construcción contempla un máximo de 80 personas y un promedio de 18 personas. Mientras que, para la fase de operación, el proyecto no contempla mano de obra puesto que la subestación será operada de forma remota. El proyecto no contempla el cierre de la Subestación, debido a las mejoras tecnológicas que se pudiesen implementar reemplazando los equipos existentes.</p> <p>Además, no se contempla la habilitación de campamentos para uso habitacional ni de otra naturaleza en ninguna fase del proyecto. Para el alojamiento del personal que no es de la zona, se contemplan los servicios en establecimientos autorizados por la Autoridad Sanitaria en la Región, y que se encuentren en las comunas cercanas.</p> <p>Por otra parte, en el área de influencia no se cuenta con la presencia de establecimientos educacionales ni de salud.</p> <p>El Proyecto no provocará alteración alguna a bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica de la población, debido a que el aumento en el flujo vial será de 9 viajes diarios y que el</p>          |



|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                      | <p>emplazamiento del Proyecto no se encuentra cercano a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p> <p>Según lo anterior, no se contempla que las partes, obras y acciones puedan generar una alteración al acceso o a la calidad de los bienes, equipamientos y servicios, o infraestructura básica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</p>                          | <p>De acuerdo con el Anexo 11, Caracterización del Medio humano de la DIA, en el área de influencia no se localizan sitios de interés comunitario y del Patrimonio Cultural, ni tampoco se realizan ritos comunitarios, festividades tradicionales ni manifestaciones culturales. Además, no existen organizaciones sociales, culturales, deportivas, educacionales, ni de ningún tipo.</p> <p>Respecto a la existencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), en el Anexo 11 de la DIA, se indica que en base a los datos arrojados por el CENSO 2017, y datos aportados por CONADI y al levantamiento de información primaria y secundaria, en el área de influencia de la componente no existe población con calidad indígena, ni asociaciones indígenas, así como tampoco se realizan ceremonias u otras aristas de índole sociocultural relacionadas a GHPPI.</p> <p>Por lo tanto, considerando las características del proyecto se descarta que este pueda generar dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</p> |
| <p>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.</p> | <p>Según la caracterización del área de influencia, presentada en el Anexo 11 de la DIA, no existen asociaciones indígenas dentro del área de influencia del Proyecto.</p> <p>Según información proporcionada en la Adenda, las asociaciones indígenas más cercanas corresponden a: “Asociación de Pueblos Originarios de Quillota”, “Diaguita Ashpai Milanka” y la “Asociación multicultural Pulle-Che”, todas ubicadas en Quillota Urbano, aproximadamente a 7 km de distancia en línea recta del Proyecto. Además, no existen tierras asociadas a comunidades indígenas ni tampoco reclamaciones territoriales cursantes en la localidad.</p> <p>De lo expuesto, es posible descartar que las obras y/o actividades del proyecto generen efectos sobre los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Los antecedentes expuestos permiten establecer que el Proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

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



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Impacto ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Existencia de poblaciones protegidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No existen poblaciones protegidas en el área de influencia del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                     | En el área de influencia no existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | El Proyecto no se localiza próximo a territorios con grupos humanos y/o comunidades protegidas por leyes especiales. Tal como se indica en caracterización de Medio Humano presentado en los Anexos 2-9 y 2-11 de la DIA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar. | <p>El área de emplazamiento del Proyecto se localiza fuera de áreas colocadas bajo protección oficial y/o áreas protegidas que formen parte de las categorías o figuras de protección consideradas para efectos del SEIA señaladas en los instructivos Oficio Ord. N°130844 (2013) y en los oficios complementarios del año 2016 y 2020, todos del SEA. Las áreas bajo protección oficial más cercanas al Proyecto corresponden al Parque Nacional “La Campana” (localizada a 16,40 km aprox. al suroriente del predio del Proyecto); la Zona de Conservación Histórica del Plan Regulador Comunal de Quillota (localizada a una distancia aproximada de 8,54 km, al nororiente del área del Proyecto); y, ubicada a 7,8 km aprox. al nororiente del predio del Proyecto el Monumento Histórico “Casa Colonial de Quillota”.</p> <p>Respecto de humedales urbanos protegidos, cabe señalar que el Proyecto se localizará fuera de áreas declaradas como tal, según la revisión de antecedentes efectuada sobre esta temática que se encuentra disponible en la plataforma online del Inventario Nacional de Humedales, siendo el humedal urbano más cercano al área de emplazamiento del Proyecto el humedal Mayaca, a una distancia aproximada de 5,27 km al nororiente del área del Proyecto.</p> <p>La caracterización completa se entrega en el Anexo 2-9 de la DIA.</p> |
| En base a los antecedentes antes detallados el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares.                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

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



38

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162379659>

| 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                                                                                                                                                                                                                          | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Existencia de valor turístico                                                                                                                                                                                                              | Tal como se expone en el Anexo 2-12 de la DIA, caracterización de turismo, todas las actividades analizadas se desarrollan en sectores distantes al área de localización del Proyecto.                                                                         |
| Existencia de valor paisajístico                                                                                                                                                                                                           | Tal como se expone en el Anexo 2-13 de la DIA, caracterización de paisaje, no se identifican en el área de influencia del proyecto, elementos de valor paisajístico.                                                                                           |
| 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 subestación se emplazará al interior de un predio privado, con acceso de ingreso restringido, por lo que no obstruirá la visibilidad a una zona con valor paisajístico.                                                                                     |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                               | Tal como se expone en el Anexo 2-13 de la DIA, caracterización de valor paisajístico, todas las actividades analizadas se desarrollan en sectores distantes al área de localización del Proyecto, por lo que no se alteraran atributos con valor paisajístico. |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.                                                                                                                                                | La subestación se emplazará al interior de un predio privado, con acceso de ingreso restringido, por lo que no se obstruirá el acceso o se alteraran zonas con valor turístico.                                                                                |
| En base a los antecedentes antes detallados el proyecto no generará una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### 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                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                                                                                                                                                     | El área de influencia no se encontraron monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales. |
| 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                                                                                                                                                                                                    | En el Anexo 5 de la Adenda Complementaria, se entrega el informe arqueológico actualizado con la información de las                                                                                                                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                                                                                                                                            | campanas en terreno realizadas que presenta resultados negativos en cuanto a la detección en superficie de materiales o sitios arqueológicos en el sector inspeccionado.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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. | No obstante, debido a la existencia de antecedentes arqueológicos en la comuna de Quillota, en la Tabla 11.1.2. del ICE se presenta el Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico Permanente, que contempla efectuar durante las actividades que impliquen movimientos de tierra en la fase de construcción del Proyecto, un monitoreo arqueológico permanente con el fin de identificar oportunamente posibles hallazgos. |
| c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.     | El Proyecto no se localizará próximo a territorios con presencia de grupos humanos indígenas susceptibles de ser afectados. Tal como se señaló en el Anexo 2-11 de la DIA, los registros actualizados al año 2018 por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) dan cuenta que en el Área de Influencia no existen comunidades ni asociaciones indígenas con personalidad jurídica vigente.                               |
| En base a los antecedentes antes detallados el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.

En el presente Proyecto no se consideraron otras metodologías o criterios relevantes para el proceso de evaluación.

## 8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

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

### 8.1. Riesgo o contingencia: Incendio forestal.

| Tabla 8.1 Riesgo o contingencia: Incendio forestal.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                     | Todas las fases del Proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de faenas (fases de construcción y cierre).</li> <li>• Subestación (fase de operación).</li> </ul>                                                                                                                               |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizará una capacitación a los trabajadores en aquellas actividades que puedan presentar riesgos de incendio.</li> <li>• Se realizará capacitación anual al personal para actuar en caso de declararse un amago de incendio.</li> </ul> |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dispondrá en las áreas de trabajos e instalación de faena, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.).</li> <li>• Se implementará señalética, material y orientación educativa respecto a la prohibición de hacer fuego. La señalética será instalada en la entrada de la instalación de faena, en caminos de acceso al proyecto en sectores con mayor abundancia de vegetación y al ingreso de los frentes de trabajo. La ubicación en los frentes de trabajo será móvil, de manera de moverla de acuerdo con el avance de la obra.</li> <li>• Los residuos vegetales que provienen de podas y desmalezado que se realizarán durante la construcción, se cargarán en camión directamente en terreno y llevados el mismo día que se ejecuten las actividades, por empresa autorizada, a un sitio de compostaje o disposición final autorizado.</li> </ul> <p>A modo de prevenir algún tipo de incendio se tomarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se prohibirá fumar o aportar fuego en la zona en que se ejecuten las actividades.</li> <li>• Se dispondrá de extintores adaptados en instalación de faena y en camión en el que se acopiaran estos residuos.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El registro de la capacitación quedará en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.</li> <li>• Registro de mantención de extintores, registro de establecimiento de zona de riesgo, registro de instalación de señalética y registro de simulacro.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.1 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de detectarse un incendio, se dará la alarma de incendio a través del sistema de comunicaciones.</li> <li>• Si se considera que es factible controlar el siniestro, se utilizarán los elementos de extinción de incendios del lugar.</li> <li>• En caso de producirse un incendio forestal o de pastizales en las inmediaciones del Proyecto, se dará aviso al número de emergencias 130 de CONAF.</li> <li>• Si la emergencia no es controlada se dará aviso al cuerpo de bomberos más cercano, carabineros y otros que se estimen convenientes.</li> <li>• Las vías de evacuación estarán señalizadas.</li> <li>• Los residuos que pudieran generarse serán tratados de acuerdo con su naturaleza.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Con posteridad al control de la situación, se investigará las causas del siniestro.</li> </ul>                                   |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        | Se elaborará un informe, si corresponde, el que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.1 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                      |

## 8.2. Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias y residuos peligrosos.

| Tabla 8.2 Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias y residuos peligrosos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                             | Todas las fases del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                  | Manipulación y traslado de sustancias y residuos peligrosos, accidentes o fallas de equipos motorizados y prácticas inadecuadas de almacenamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>         | <p>Durante la fase de construcción y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se contará con una bodega de almacenamiento temporal de sustancias peligrosas, y otra bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, las cuales cumplirán con los requerimientos legales respectivos.</li> <li>Se contará en faena con las hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas almacenadas.</li> <li>En las áreas en las que las actividades requieran el uso permanente de sustancias peligrosas, se contará con Kit de derrame (bolsas o sacos de polietileno, pala, arena o tierra, tambor, traje de papel, guantes de nitrilo o goma).</li> <li>Siempre que se realice transporte de sustancias y residuos peligrosos, éste se registrará por las disposiciones de la legislación vigente. El transportista o conductor contará con capacitación para proceder en caso de accidentes donde se produzca derrame de sustancias peligrosas.</li> </ul> <p>Para la fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El personal encargado de realizar las mantenciones esporádicas estará capacitado para actuar ante un derrame de alguna sustancia peligrosa que pudiera utilizarse en las mantenciones y contará con elementos de protección personal correspondientes.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia a capacitaciones será obligatoria y quedará registrada.</li> <li>Registro de las áreas de acopio y manejo de los residuos.</li> <li>Registro de ingreso y salida de residuos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Todos los registros estarán disponibles en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.3 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se paralizará inmediatamente cualquier tarea que se esté realizando en el sector afectado por el derrame.</li> <li>• Se evaluará la magnitud del derrame y la factibilidad de controlarlo tomando en cuenta los materiales y equipos disponibles, el grado de avance y los recursos afectados.</li> <li>• Se aplicarán las medidas indicadas en la hoja de seguridad de la sustancia que genere la emergencia.</li> <li>• Para la contención del derrame se recolectará rápidamente la capa de suelo o material contaminado, depositándola en tambores metálicos sellados. Estos residuos serán trasladados por una empresa especializada a un sitio de disposición final autorizado.</li> <li>• El personal involucrado en la contención del derrame utilizará calzado impermeable, ropa impermeable, guantes PVC, antiparras y máscara medio rostro con filtros.</li> <li>• En caso de producirse una fuga por orificios en contenedores, serán selladas con tapones de madera u otro material que no reaccione con la sustancia o residuo derramado.</li> <li>• Se construirá un dique con arena para evitar que el material derramado se extienda. En caso de ser requerido, se movilizará maquinaria para realizar pretilas.</li> <li>• Se utilizará material inerte para absorber la sustancia derramada.</li> <li>• Todo el material absorbente utilizado, así como los elementos de protección personal y suelos que hayan sido contaminados, serán dispuesto en tambores de almacenaje, etiquetados dentro de la bodega de residuos peligrosos, para su posterior retiro y traslado lugar de disposición autorizado.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        | Se elaborará un informe, si corresponde, el que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.3 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 8.3. Riesgo o contingencia: Sismos o condiciones ambientales adversas.



Tabla 8.3 Riesgo o contingencia: Sismos o condiciones ambientales adversas.

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | Todas las fases del Proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Área del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se establecerán zonas de seguridad demarcadas y libres de obstáculos, y se contará con un plan de evacuación.</li> <li>• Se realizará una capacitación para instruir al personal de cómo se debe realizar la evacuación.</li> <li>• Se mantendrán equipos especiales de radio, con el fin de mantener en todo momento las comunicaciones.</li> <li>• En caso de vientos sobre 40 km/h medidos desde el suelo, se detendrán todas las actividades de trabajos en altura, de izaje de materiales, de carga y descarga de materiales y de montaje de estructuras.</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| Forma de control y seguimiento                                                             | El registro de la capacitación quedará en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.4 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependiendo de la magnitud del evento, se paralizarán las obras, y si es necesario se evacuará a todo el personal, hacia las zonas de seguridad establecidas para el proyecto.</li> <li>• La evacuación se realizará por las vías de emergencia hacia zonas de seguridad correspondientes en el área del Proyecto.</li> <li>• Una vez finalizado el sismo, y sea segura el área, el personal realizará una rápida revisión del estado de las instalaciones para autorizar el reinicio de las actividades.</li> <li>• Posterior a la revisión del personal, se revisará las instalaciones del Proyecto, para descartar daños que pudiesen poner en riesgo al personal o el funcionamiento del sistema eléctrico.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        | Se elaborará un informe, si corresponde, el que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la contingencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.4 del Anexo 1 de la Adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



#### 8.4. Riesgo o contingencia: Inundación.

| Tabla 8.4 Riesgo o contingencia: Inundación.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                                          | Todas las fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Todas las partes y obras del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión periódica de los pronósticos meteorológicos para el área del Proyecto, para, ante lluvias intensas, despejar y limpiar las zonas de circulación de aguas lluvia.</li> <li>• Estar atento a los comunicados emitidos por la Autoridad Regional SENAPRED en relación con lluvias intensas.</li> <li>• Demarcación y señalización de las vías de evacuación.</li> <li>• Prohibir la ejecución de trabajos a la intemperie durante el desarrollo de un evento meteorológico extremo.</li> <li>• Se conformará un equipo de intervención que estará encargado de evacuar al personal, llevándolo a una zona de seguridad establecida.</li> <li>• Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se dispondrá, que se verifique el estado y funcionamiento de tableros y sistemas eléctricos.</li> <li>• Se capacitará a los trabajadores de Proyecto en torno a los riesgos asociados y medidas de prevención y acción ante eventual inundación.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de capacitaciones.</li> <li>• Registro de reportes meteorológicos actualizados.</li> <li>• Registro de las inspecciones preventivas.</li> <li>• Registro de la implementación de medidas preventivas.</li> </ul> <p>Todos los registros quedarán en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.5 del Anexo 1 de la Adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el personal que se encuentre en el proyecto debe acudir a zona segura fuera del lugar afectado.</li> <li>• En caso de que la inundación destruya alguna obra, material, equipo o maquinaria del Proyecto se procederá a hacer retiro y disposición en un sitio autorizado.</li> <li>• Se verificará superficialmente, la existencia de algún derrame de sustancia peligrosa en el área anegada.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de verificarse algún derrame de sustancia peligrosa, el barro o agua que se encuentra contaminado será extraído y se almacenará como residuo peligroso.</li> <li>• De evidenciar suelo inerte contaminado, se procederá a retirar el suelo y se dispondrá en sitio habilitado.</li> <li>• Una vez que se haya contenido la emergencia, se evaluará si se está en condiciones operativas similares a las condiciones originales antes de la inundación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        | <p>Se informará a la Superintendencia del Medio Ambiente, y de corresponder, se emitirá un informe en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia, el cual deberá incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes de la inundación (causa; fecha; hora; obras afectadas por la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, entre otras).</li> <li>• La identificación del área afectada y su extensión.</li> <li>• La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados.</li> <li>• En el caso de derrames de sustancias o residuos peligrosos, o del eventual traslado por el cauce que pueda configurar algún otro riesgo ambiental aguas debajo de la zona inundada, se realizará la identificación de la eventual sustancia o residuo peligroso involucrada, área de influencia afectada, y principales impactos ambientales. Detalles de cada acción y medida utilizadas durante el evento de contaminación. Evaluación de los efectos sobre los recursos edáficos, hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</li> <li>• En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes).</li> </ul> |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.5 del Anexo 1 de la Adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### 8.5. Riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.

| Tabla 8.5 Riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas. |                            |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                    | Construcción.              |
| 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>• Capacitar a los trabajadores y contratistas respecto de cómo proceder ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas.</li> <li>• Verificar en terreno que los trabajadores y contratistas se encuentra capacitada en los procedimientos que debe llevar a cabo ante un afloramiento de aguas subterráneas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de control y seguimiento                                                             | El registro de la capacitación quedará en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.6 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <p>Ante el potencial afloramiento de aguas se dará aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en un plazo menor a 24 horas, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <p>a) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</p> <p>b) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos a la SMA, en un Informe que detalle los hechos.</p> <p>A su vez se acompañarán imágenes fotográficas (con fecha), se describirán los procedimientos seguidos más el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        | <p>Jefe de Emergencia avisará a las autoridades competentes (SMA, SAG, Seremi de Salud, otras). Informe, si corresponde, deberá emitirse en un plazo no superior a 30 días hábiles de ocurrida la contingencia.</p> <p>Se elaborará un informe, si corresponde, el que será remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo no superior a 30 días de ocurrida la emergencia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.6 del Anexo 1 de la Adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

#### 8.6. Riesgo o contingencia: Colisión y/o electrocución de avifauna.

| Tabla 8.6 Riesgo o contingencia: Colisión y/o electrocución de avifauna. |            |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                        | Operación. |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Estructuras y tendido eléctrico conexión Tap Off.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación al personal respecto de las medidas de gestión del proyecto para las aves heridas.</li> <li>• Aplicación de disuadores de vuelo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento                                                             | Registro capacitación del personal e implementación de medida preventiva. Todos los registros quedarán en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.7 del Anexo 1 de la Adenda Complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante el avistamiento de fauna herida por colisión, electrocución u otra emergencia, se evaluará el estado del animal accidentado, si el individuo se encuentra herido y/o no puede moverse por sí solo, será trasladado de forma inmediata a una clínica veterinaria o centro de rehabilitación de fauna silvestre inscrito en el Registro de Tenedores de Fauna del SAG.</li> <li>• El Titular será responsable de los gastos que involucren la recuperación y rehabilitación del animal.</li> <li>• Para que el traslado sea lo menos estresante posible, se taparan los ojos del animal (permitiendo su respiración), se cubrirá con una manta o en una caja de transporte que asegure el bienestar del animal.</li> <li>• Si el animal se encuentra muerto, se tomarán registros fotográficos del individuo antes de manipularlo en terreno, con el objetivo de anexarlas en la ficha de registro de accidentes de fauna silvestre.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        | Una vez superada la emergencia, y con un plazo no mayor a 24 horas, el Titular realizará el aviso a las autoridades pertinentes: Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), a través de correo electrónico donde se detallará lo sucedido adjuntando la ficha de registro y fotografías.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.7 del Anexo 1 de la Adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 8.7. Riesgo o contingencia: Derrame de aceite en transformador.

| Tabla 8.7 Riesgo o contingencia: Derrame de aceite en transformador. |            |
|----------------------------------------------------------------------|------------|
| Fase del proyecto a la que aplica                                    | Operación. |



|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                               | Plataforma de la subestación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | El transformador contará con un foso recolector y separador de agua/aceite, diseñado para contener la totalidad del volumen que pudiera ser derramado.<br>Se realizarán las mantenciones e inspecciones de acuerdo con especificaciones técnica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de control y seguimiento                                                             | Registro de inspecciones y mantenciones disponibles en las instalaciones, en caso de ser solicitadas por algún servicio fiscalizador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.8 del Anexo 1 de la Adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de producirse un derrame de aceite en el transformador, la actividad de remoción del aceite y limpieza foso recolector y separador de agua/aceite, será realizada por personal capacitado.</li> <li>• El transporte y disposición final del aceite y el agua contaminada, será realizado por empresa autorizada.</li> <li>• El personal asignado para controlar la emergencia contará con elementos de protección personal correspondientes (trajes desechables, guantes, y protección respiratoria de ser necesario).</li> <li>• Ninguno de los elementos de desecho se dejará en terreno.</li> </ul> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        | Se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente en un plazo no superior a 24 horas de ocurrida la emergencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Tabla 6.8 del Anexo 1 de la Adenda complementaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## 9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

### 9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

#### 9.1.1. Norma D.F.L. N°458, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC).

|                                                                                                                           |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Tabla 9.1.1 Norma D.F.L. N°458, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC). |                           |
| Componente/materia:                                                                                                       | Ordenamiento territorial. |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Otros cuerpos legales                                              | D.S. N°47/92, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).                                                                                                                            |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Todas las fases.                                                                                                                                                                                                                         |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Instalaciones del Proyecto.                                                                                                                                                                                                              |
| Forma de cumplimiento                                              | Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto, se tramitará permiso sectorial de informe favorable para construcción (IFC) para instalar y/o edificar construcciones ajenas a la agricultura en el sector rural. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Obtención del IFC en sede sectorial.                                                                                                                                                                                                     |
| Forma de control y seguimiento                                     | Registro de documento con la autorización sectorial disponible para su fiscalización.                                                                                                                                                    |

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

### 9.2.1. Norma D.S. N°144/1961, del Ministerio de Salud Pública, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.1 Norma D.S. N°144/1961, del Ministerio de Salud Pública, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Componente/materia:                                                                                                                                                | Emisiones a la atmósfera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Otros cuerpos legales                                                                                                                                              | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                 | Todas las fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                 | Durante las distintas actividades asociadas a cada una de las fases se producirán emisiones atmosféricas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se humectarán los caminos y huellas, exceptuando los días en que se presenten precipitaciones, en tal caso no se considera realizar humectación.</li> <li>La ejecución de los movimientos de tierra y excavaciones se realizará humectando previamente la superficie del suelo, en caso de ser necesario.</li> <li>Los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día.</li> <li>La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados.</li> </ul> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                             | <p>Se mantendrán disponibles en caso de fiscalización los siguientes registros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de humectación de caminos en caso de ser necesario.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                |                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Catastro de vehículos y fechas de respectivas revisiones técnicas y mantenimientos.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento | Revisión de los registros internos.                                                                                                     |

**9.2.2. Norma D.S. N°138/ 2005, del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.**

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.2 Norma D.S. N°138/ 2005, del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Componente/materia:                                                                                                 | Emisiones a la atmósfera.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Otros cuerpos legales                                                                                               | 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                                                  | Uso de un generador de 150 kVA.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de cumplimiento                                                                                               | El titular cumplirá con declarar sus emisiones, a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl).                                                                                                                                                            |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                              | Registro del Formulario de Declaración de Emisiones (F-138) de todas aquellas emisiones de fuentes fijas a las que resulte aplicable. Se ingresará a través del Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC. |
| Forma de control y seguimiento                                                                                      | Copia de las declaraciones realizadas y revisión de los registros internos, disponible para su fiscalización.                                                                                                                                                                                                    |

**9.2.3. Norma D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.**

|                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.3 Norma D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. |                                                  |
| Componente/materia:                                                                                                                                                                                              | Emisiones a la atmósfera.                        |
| Otros cuerpos legales                                                                                                                                                                                            | No aplica.                                       |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                                               | Todas las fases.                                 |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                                               | Uso de vehículos motorizados pesados y livianos. |



|                                        |                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de cumplimiento                  | Se exigirá que todos los vehículos motorizados tener mantenciones periódicas y cumplir con las normas de emisión establecidas, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto.                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento         | Registros de revisiones técnicas disponible para su fiscalización.                                                                                                                                       |

**9.2.4. Norma D.S. N°55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.**

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.4 Norma D.S. N°55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Componente/materia:                                                                                                                                                                                                 | Emisiones a la atmósfera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Otros cuerpos legales                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>D.S. N°54/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos.</li> <li>D.S. N°211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.</li> </ul> |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                                                                                                                  | Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                                                                                                                  | El proyecto considera utilizar los vehículos regulados por la presente norma.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                                                                               | Todos los vehículos tendrán su revisión técnica y de gases al día.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                                                                              | Contar con la certificación técnica de los vehículos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                                                      | Registro de la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y fiscalización.                                                                                                                                                                                                                                          |

**9.2.5. Norma D.S. N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.**

|                                                                                                                                                    |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Tabla 9.2.5 Norma D.S. N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica. |                           |
| Componente/materia:                                                                                                                                | Emisiones a la atmósfera. |
| 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 | Uso de vehículos de transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Forma de cumplimiento                                              | El titular del Proyecto cumplirá las exigencias establecidas en la presente norma, mediante la utilización de vehículos idóneos y la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los materiales, tales como cubrimiento con lonas de los materiales transportados, humidificación de estos, carga y descarga adecuada, mantenimiento periódico de los camiones. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Verificación en terreno de la exigencia descrita, especialmente del sellado de camiones al entrar y salir de la faena.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de control y seguimiento                                     | Se mantendrá registro de la inspección de ingreso y salida de los vehículos, para su control y fiscalización.                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**9.2.6. Norma D.S. N°38/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica.**

| Tabla 9.2.6 Norma D.S. N°38/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                              | Ruido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Otros cuerpos legales                                                                                                            | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                               | Todas las fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                               | <p>Durante la fase de construcción, el Proyecto contempla el uso de maquinaria y vehículos motorizados asociados a todas las actividades de construcción. Se trata principalmente de fuentes móviles y esporádicas, acotadas exclusivamente a las faenas.</p> <p>Durante la fase de operación, los índices de actividad son bajos, correspondientes a las actividades de mantención.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Forma de cumplimiento                                                                                                            | <p>En el Anexo 5 de la Adenda, se presentan los resultados de la modelación de Ruido realizada para el Proyecto en sus diferentes fases, el cual fue realizado para analizar el cumplimiento del D.S. 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>Se modelaron las situaciones más desfavorables en términos de la generación de ruido, considerando sus instalaciones e infraestructuras, obteniendo un nivel de presión sonora en la fase de construcción y operación que da cumplimiento a los límites establecido en el D.S. 38/11 del MMA con la adecuada medida de control durante la construcción.</p> <p>Finalmente, se concluye que el ruido generado por el proyecto estará por debajo de los niveles máximos permisibles establecidos por el D.S. 38/11 del MMA.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                           | No superación de los niveles máximos permitidos en la norma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                                |                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forma de control y seguimiento | Fiscalización y verificación en terreno del cumplimiento de la norma por parte de la autoridad. |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

**9.2.7. Norma D.F.L. N°725/1968, del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N°20.380, de 2009, Código Sanitario.**

| Tabla 9.2.7 Norma D.F.L. N°725, del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N°20.380, de 2009, Código Sanitario. |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                 | Residuos líquidos.                                                                                                                  |
| Otros cuerpos legales                                                                                               | D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                                                  | Todas las fases.                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                                                  | Durante la ejecución de proyecto se generarán residuos líquidos domésticos.                                                         |
| Forma de cumplimiento                                                                                               | Los residuos líquidos domésticos serán manejados mediante sistemas de tratamiento particulares.                                     |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                              | La aprobación sectorial de los sistemas de tratamiento.                                                                             |
| Forma de control y seguimiento                                                                                      | Documentos de la aprobación en dependencias del proyecto ante fiscalizaciones.                                                      |

**9.2.8. Norma D.F.L. N°725 del Ministerio de Salud, que Establece el Código Sanitario.**

| Tabla 9.2.8 Norma D.F.L. N°725 del Ministerio de Salud, que Establece el Código Sanitario. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                        | Residuos sólidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Otros cuerpos legales                                                                      | D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento                         | Todas las fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica                         | Se generarán residuos sólidos del tipo asimilable a domiciliario, industriales no peligrosos y residuos peligrosos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Forma de cumplimiento                                                                      | <p>Durante la fase de construcción y cierre, los Residuos domésticos (residuos orgánicos, Papel, cartón, embalajes de piezas, etc.) serán recogidos en bolsas de basura desde terreno y colocados en recipientes cerrados y rotulados ubicados en la instalación de faena, para luego ser retirados semanalmente y ser dispuestos en lugar autorizado.</p> <p>Respecto de los Residuos sólidos industriales no peligrosos (restos de madera, plásticos, escombros, restos metálicos, etc.), serán depositados dentro del área</p> |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>de acopio de residuos no peligrosos de la instalación de faena, y retirados mensualmente o cada vez que sea necesario, de acuerdo con la capacidad del patio de almacenamiento de residuos no peligrosos, por una empresa autorizada, para ser dispuesto finalmente en un lugar autorizado.</p> <p>Respecto de los Residuos sólidos peligrosos (aceites y lubricantes usados, envases de pinturas y/o solventes, huaipes contaminados, arenas contaminadas, etc.), serán almacenados en receptáculos o tambores debidamente sellados y rotulados y retirados cada 6 meses. Finalmente, serán trasladados a su disposición final en un recinto autorizado.</p> <p>Para la fase de operación, los residuos generados serán retirados en la medida que se generarán y dispuestos en lugar autorizado.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se mantendrá un registro interno de las actividades de retiro y disposición final en sitio autorizado de los residuos generados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forma de control y seguimiento         | Se contará con los registros en dependencias del proyecto para estar disponibles ante fiscalizaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**9.2.9. Norma D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos.**

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 9.2.9 Norma D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Componente/materia:                                                                                      | Residuos sólidos peligrosos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Otros cuerpos legales                                                                                    | 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                                       | En la fase de construcción se generarán residuos sólidos peligrosos, tales como envases vacíos de pintura, solventes, paños contaminados, entre otros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de cumplimiento                                                                                    | Serán almacenados temporalmente en una bodega de acopio temporal que cumplirá constructivamente con lo establecido en el artículo 33 del presente decreto y serán retirados como máximo cada seis meses desde la faena por una empresa aprobada por la Autoridad Sanitaria, para el transporte, tratamiento y disposición final de materiales residuales con las características mencionadas, en conformidad con el D.S. 148/04 del MINSAL y la legislación ambiental vigente. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                   | <p>El indicador de cumplimiento para estos efectos será contar con la autorización sanitaria de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.</p> <p>Adicionalmente, el titular mantendrá un registro interno de las actividades de retiro y disposición final en sitio autorizado.</p>                                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento                                                                           | Se contará con los registros en dependencias del proyecto para estar disponibles ante fiscalizaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



**9.2.10. Norma D.S. N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”.**

| Tabla 9.2.10 Norma D.S. N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”. |                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                                                   | Residuos sólidos.                                                                                                             |
| 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                                                                                    | El proyecto generará residuos industriales no peligrosos y peligrosos.                                                        |
| Forma de cumplimiento                                                                                                                                 | Se declarará la generación de residuos a través de la ventanilla única que dispone el RETC.                                   |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                                                | El indicador de cumplimiento será el comprobante asociado a la declaración de residuos mediante la ventanilla única del RETC. |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                        | Se contará con los registros en dependencias del proyecto para estar disponibles ante fiscalizaciones.                        |

**9.2.11. Norma D.S. N°43/2015, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.**

| Tabla 9.2.11 Norma D.S. N°43/2015, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                                                                               | Sustancias peligrosas.                                                                                                                                                                                                                       |
| 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                                                                | Se contará con un sitio de almacenamiento dentro de la instalación de faena.                                                                                                                                                                 |
| Forma de cumplimiento                                                                                                             | Las sustancias peligrosas serán abastecidas por empresas que cuenten con las autorizaciones correspondientes y su almacenamiento se hará de conformidad al Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.                         |
| Indicador que acredita su cumplimiento                                                                                            | Verificación en terreno que las sustancias peligrosas se almacenen cumpliendo con las exigencias descritas por la normativa. Adicionalmente, se llevará un registro de las sustancias peligrosas almacenadas para la ejecución del Proyecto. |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                    | Se contará con los registros en dependencias del proyecto para estar disponibles ante fiscalizaciones.                                                                                                                                       |



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

#### 9.3.1. Norma Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales.

| Tabla 9.3.1 Norma Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales.        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componente/materia:                                                | Patrimonio cultural.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Otros cuerpos legales                                              | D.S. N 484/1990 del Ministerio de Educación, que Aprueba el Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Monumentos Nacionales Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Todas las fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Partes y obras del proyecto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma de cumplimiento                                              | En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento                             | Aviso a CMN en caso de hallazgos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Forma de control y seguimiento                                     | Copia de aviso y autorización para retomar labores, en caso de que se haya identificado un hallazgo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### 10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Al proyecto no le son aplicables permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

### 10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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



**10.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 10.2.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el <b>artículo 138 del Reglamento del SEIA.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                                                                                                                                                                       | Construcción y operación.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                          | Se contará con una planta de tratamiento durante la construcción y un sistema de fosa séptica en la operación.<br><br>En la Adenda Complementaria, Anexo 2, PAS 138 actualizado se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                                                                                                                                                                                     | No hay                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mediante el Ord. N°076 publicado el 06 de junio de 2024, la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso se pronunció conforme.                                                                                                                                 |

**10.2.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 10.2.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el <b>artículo 140 del Reglamento del SEIA.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Construcción.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sitios de almacenamiento temporal para Residuos Sólidos Asimilables a Domésticos (RSAD) y Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP).<br><br>En la Adenda, Anexo 8, PAS 140, se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No hay.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mediante el Ord. N°0024 publicado el 02 de febrero de 2024, la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso se pronunció conforme.                                                                                                                           |

**10.2.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.**

|                                                                                                                                                                |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Tabla 10.2.3 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el <b>artículo 142 del Reglamento del SEIA.</b> |               |
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                                        | Construcción. |



|                                                           |                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parte, obra o acción a la que aplica                      | Bodega de Almacenamiento Temporal (BAT) para Residuos Peligrosos (RESPEL).<br><br>En la Adenda, Anexo 9, PAS 142, se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | No hay.                                                                                                                                                                                         |
| Pronunciamento del órgano competente                      | Mediante el Ord. N°0024 publicado el 02 de febrero de 2024, la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso se pronunció conforme.                                                                |

**10.2.4. Permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, según se establece en el artículo 158 del Reglamento del SEIA.**

| Tabla 10.2.4 Permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, según se establece en el artículo 158 del Reglamento del SEIA. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto a la cual corresponde                                                                                                          | Construcción y operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                             | Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) cuyo efluente será dispuesto en drenes de infiltración, para la fase de construcción.<br><br>Para la fase de operación los servicios higiénicos del Proyecto descargarán las aguas servidas mediante un colector gravitacional hacia una fosa séptica.<br><br>En la Adenda Complementaria, Anexo 3, PAS 158 actualizado se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                        | No hay.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Pronunciamento del órgano competente                                                                                                             | Mediante el Ord. N°694 publicado el 04 de junio de 2024, la Dirección General de Aguas de la Región de Valparaíso se pronunció conforme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Al respecto, se debe tener en consideración la Circular N°3/2024 de fecha 06 de junio de 2024, de la Dirección General de Aguas, donde se instruye sobre la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial, PAS 158 del D.S. MMA N°40/2012, para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, en específico su numeral 3.3., donde se indica lo siguiente:

*“3.3 Quedarán exceptuadas del PAS 158, y por ende de la tramitación sectorial, las obras de infiltración de aguas lluvias, las obras que produzcan recargas en forma no intencionada (p. ej. pérdidas en redes de agua potable, redes de aguas servidas, canales de riego, tranques de relaves y piscinas de evaporación), las obras de infiltración de desagües y aguas servidas sujetas a aprobación de MINSAL o SISS (a las cuales aplica el PAS 138) y obras de infiltración de residuos líquidos industriales o mineros (a las cuales aplica el PAS 139). Lo anterior no obsta a que deban ser evaluadas ambientalmente, de corresponder su ingreso al SEIA. Cabe señalar, además, que la excepción para las obras sujetas a los PAS 138 o 139 no aplicará cuando se pretenda constituir un derecho de aprovechamiento de aguas con cargo a la obra de recarga artificial.” (énfasis agregado).*

Adicionalmente, y en coherencia a la citada Circular N°3/2024 de la DGA, en relación con las obras indicadas en esta tabla se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS 138, respecto del cual la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso se pronunció conforme.



Por lo anterior, la Dirección Regional del SEA considera que el Permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, del artículo 158 del Reglamento del SEIA no es aplicable a los drenes de infiltración para disponer el efluente de la PTAS de la fase de construcción, como tampoco le aplica al colector gravitacional y a la fosa séptica que recibirá las aguas servidas de los servicios higiénicos del Proyecto para la fase de operación.

En virtud de lo expuesto, la Dirección Regional del SEA recomienda no considerar el otorgamiento del PAS 158.

#### 10.2.5. 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.

| Tabla 10.2.5 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                                                                                                                                              | Todas las fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Parte, obra o acción a la que aplica                                                                                                                                                 | Subestación eléctrica.<br>En la Adenda Complementaria, Anexo 4, PAS 160 actualizado se presentan los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS.                                                                                                                                                                                                     |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento                                                                                                                            | No hay.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Pronunciamiento del órgano competente                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante el Ord. N°285 publicado el 07 de febrero de 2024, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Valparaíso se pronunció conforme.</li> <li>Mediante el Ord. N°1793 publicado el 06 de junio de 2024, el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso se pronunció conforme sobre la Adenda.</li> </ul> |

### 11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

#### 11.1. Compromiso ambiental voluntario

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

##### 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario: Aplicación de medidas preventivas para evitar colisión de aves.

| Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario Aplicación de medidas preventivas para evitar colisión de aves. |                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                                             | Impacto sobre avifauna.                                                                                                      |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                                            | Operación.                                                                                                                   |
| Objetivo, descripción y justificación                                                                        | <u>Objetivo:</u> Para disminuir los riesgos potenciales de accidentes de fauna a causa del tendido y las nuevas estructuras. |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p><u>Descripción:</u> Para disminuir los riesgos potenciales producido por la construcción y operación del del Proyecto, se instalarán disuadores de vuelo. Esta medida tiene un éxito que varía entre un 50% y un 94% de efectividad (SAG, 2015).</p> <p><u>Justificación:</u> Los disuadores de vuelo proveen una imagen visual a toda ave la cual advierte la presencia de la línea y le permite realizar maniobras de desvío de su vuelo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> Torres de anclaje y tendido eléctrico.</p> <p><u>Forma:</u> Estos dispositivos serán ubicados en los cables de guardia o de comunicaciones, en toda la extensión de la unión Tap off de la Subestación, se dispondrán cada 10 m de acuerdo con las recomendaciones de la “Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos” del Servicio Agrícola y Ganadero, 2015. Su mantención se realizará en conjunto con la realizada a las obras del Proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La medida será aplicada una vez terminadas las obras involucradas y se mantendrán durante toda la vida útil del proyecto.</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de aplicación de la medida.</li> <li>• Registro de las mantenciones realizadas con detalle de lo observado en visitas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Forma de control y seguimiento               | <p>Informe a la Superintendencia del Medio Ambiente una vez aplicada la medida. Además, se mantendrán copia de los registros de las mantenciones realizadas en las instalaciones de la subestación para su verificación en las fiscalizaciones.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico Permanente.

| Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico Permanente. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                | No aplica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                               | Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Objetivo, descripción y justificación                                           | <p><u>Objetivo:</u> Identificar posibles hallazgos no detectados previamente, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial que se ejecuten en la fase de construcción del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará monitoreo arqueológico permanente durante las actividades que impliquen movimientos de tierra en la fase de construcción del Proyecto, con el fin de identificar oportunamente posibles hallazgos.</p> <p><u>Justificación:</u> Debido a la existencia de antecedentes arqueológicos en la comuna de Quillota.</p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                    | <p><u>Lugar:</u> Áreas de trabajo donde se realicen movimientos de tierra.</p> <p><u>Forma:</u> El monitoreo arqueológico se ejecutará mediante la presencia permanente de un arqueólogo monitor mientras se realicen movimientos de tierra.</p> <p>Este monitoreo aplicará tanto para movimientos de tierra efectuados con maquinaria como manualmente. A partir de esta actividad se remitirá a la Superintendencia del</p>                                                                                                                                                                                                                                          |



|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>Medio Ambiente un informe de monitoreo elaborado por el especialista de forma mensual, el que incluirá lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</li> <li>Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</li> <li>Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</li> <li>Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</li> <li>Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a</li> </ol> <p>En caso de evidenciar restos arqueológicos, se incorporará al informe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</li> <li>Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</li> <li>Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.</li> <li>Constancia de aviso del hallazgo al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), de acuerdo con lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</li> <li>Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</li> </ul> <p>El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Las medidas descritas se aplicarán durante toda la fase de construcción.</p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de monitoreo arqueológico mensual elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.</li> <li>Informe final de monitoreo.</li> <li>Avisos realizados al CMN, ante eventuales hallazgos realizados en la ejecución de las obras.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Forma de control y seguimiento         | Comprobante generado por el sistema electrónico de la Superintendencia del Medio Ambiente contra entrega de los informes mensuales e informe final de monitoreo arqueológico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



### 11.1.3. Compromiso ambiental voluntario: Restauración de suelo y revegetación.

| Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario Restauración de suelo y revegetación. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado                                                                   | Impacto sobre el suelo y vegetación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                                  | Cierre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Objetivo, descripción y justificación                                              | <p><u>Objetivo:</u> Recuperar las características originales de las componentes suelo y vegetación ante una eventual fase de cierre.</p> <p><u>Descripción:</u> Ante una eventual fase de cierre, el titular considera restaurar la geoforma levemente alterada y dejar el sitio similar a las condiciones basales de suelo y vegetación.</p> <p><u>Justificación:</u> La restauración vegetal corresponde a una medida de recuperación de las características originales de un lugar, cuando este ha sido modificado produciendo degradación o alteración de las características originales, con el fin de recuperar su función original incluyendo su forma.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                                       | <p><u>Lugar:</u> Todo el polígono del proyecto se considerará lo indicado en cartografía presentada en la Figura 2 de la Adenda complementaria.</p> <p><u>Forma:</u> Las principales actividades asociadas al plan en cuestión:</p> <p>a) Retiro de materiales: Después de cada una de las labores de desmantelamiento se procederá al retiro de los materiales, de tal forma que en la superficie resultante no queden pasivos ambientales de ningún tipo y las instalaciones que resten, de quedar alguna, sean exclusivamente aquellas que así se hayan acordado con la autoridad competente.</p> <p>Los restos de material de construcción serán trasladados hacia un lugar autorizado para tal fin.</p> <p>b) Reacondicionamiento: Se realizará reacondicionamiento del suelo, el cual consiste en devolver la superficie de tierra en las zonas alteradas a su condición natural original o a su uso deseado y aprobado a nivel geomorfológico. El trabajo puede incluir aspectos tales como rellenos, reconstrucción y devolución del entorno natural, descompactación y/o reemplazo del suelo, rectificación de la calidad del suelo y descontaminación, teniendo en cuenta las condiciones climáticas y topográficas para los trabajos de reacondicionamiento.</p> <p>Esto permitirá airear la zona, aumentando así la actividad biológica del suelo y su rendimiento. Por último, en aquellos sectores en los que durante la fase de operación no exista recuperación de la vegetación por sí misma, se realizarán actividades de revegetación asociados a siembra y/o plantación. Los criterios que se deben tener en consideración para la selección de ejemplares a cultivar son: variabilidad de especies herbáceas tanto anuales como persistentes, de bajo requerimiento hídrico y rápido establecimiento, alta producción anual de semillas y rápida cobertura, permitiendo así un reacondicionamiento más rápido.</p> <p><u>Oportunidad:</u> En caso de necesitar construir obras de conservación de suelo se considerará una extensión de un año con el fin de asegurar el cumplimiento de la medida. Para el caso de la revegetación se realizará la evaluación de las zonas restauradas anualmente durante dos años con el fin de evaluar el cumplimiento de</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | los indicadores de éxito; en caso de no haberse cumplido se realizará una segunda revegetación para la obtención de la cobertura comprometida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Para el caso de la restauración de las condiciones de suelo, se propone la entrega de un informe una vez finalizada la fase de cierre asociado al reacondicionamiento de suelo.</p> <p>Se considerará exitosa la medida de rehabilitación del terreno, si luego de ejecutada se logra una similitud del 80% con la geoforma original según a lo presentado durante el proceso de evaluación (Anexo 2-4 de la DIA). Con respecto a la revegetación se considerará exitosa si transcurridos dos años luego de realizada la actividad, se verificará que se logre un 50% de cobertura vegetal herbácea.</p>                       |
| Forma de control y seguimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Como forma de control y seguimiento de la restauración de la geoforma del terreno se propone la entrega de un informe una vez finalizada la fase de cierre asociado al reacondicionamiento de suelo.</p> <p>En el caso de la restauración vegetal o revegetación, se realizará un seguimiento anual durante dos años y entrega de un informe final que contenga el porcentaje (%) de cobertura respecto a situación inicial, para evaluar el éxito de la medida, y el estado fitosanitario de los individuos asociados a la revegetación. Estos informes serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente y CONAF.</p> |
| La Dirección Regional del SEA región de Valparaíso considera que esta medida no corresponde a un compromiso ambiental voluntario dado que las acciones a ejecutar forman parte de la fase de cierre del proyecto, en los términos definidos en el artículo literal a.7 del artículo 19 del Reglamento del SEIA, por lo que, se recomienda considerarlas en el numeral 4.8.1.2 del ICE. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 11.2. Condiciones o exigencias

No se establecieron otras condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto.

## 12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto “SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/09/2023 y en el diario Vive País con fecha 01/09/2023. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Stella Maris entre los días 02/09/2023 y 06/09/2023, según consta en el certificado de fecha 07/09/2023 emitido por la misma radio.

Con fecha 18 de octubre del 2023 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 según los requisitos previstos en la Ley N°19.300.

## 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 | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:</p> <p>– Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto”.</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de 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; | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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>– 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”.</li> <li>– 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”.</li> <li>– Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”.</li> <li>– Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”.</li> <li>– Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”.</li> <li>– Tabla 6.6 “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;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 8.18.1 Riesgo o contingencia: Incendio forestal.</li> <li>– Tabla 8.28.1 Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias y residuos peligrosos.</li> <li>– Tabla 8.3 Riesgo o contingencia: 8.1Sismos o condiciones ambientales adversas.</li> <li>– Tabla 8.48.1 Riesgo o contingencia: Inundación.</li> <li>– Tabla 8.5 Riesgo o contingencia: 8.1Afloramiento de aguas subterráneas.</li> <li>– Tabla 8.6 Riesgo o contingencia: 8.1Colisión y/o electrocución de avifauna.</li> <li>– Tabla 8.7 Riesgo o contingencia: 8.1Derrame de aceite en transformador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;</p>    | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 9.1.1 Norma D.F.L. N°458, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC).</li> <li>– Tabla 9.2.1 Norma D.S. N°144/1961, del Ministerio de Salud Pública, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.</li> <li>– Tabla 9.2.2 Norma D.S. N°138/ 2005, del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.</li> <li>– Tabla 9.2.3 Norma D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.</li> <li>– Tabla 9.2.4 Norma D.S. N°55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.</li> <li>– Tabla 9.2.5 Norma D.S. N°75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.</li> <li>– Tabla 9.2.6 Norma D.S. N°38/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica.</li> <li>– Tabla 9.2.7 Norma D.F.L. N°725, del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N°20.380, Código Sanitario.</li> <li>– Tabla 9.2.8 Norma D.F.L. N°725 del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N°20.380, Código Sanitario.</li> <li>– Tabla 9.2.9 Norma D.S. N°148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos.</li> <li>– Tabla 9.2.10 Norma D.S. N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”.</li> <li>– Tabla 9.2.11 Norma D.S. N°43/2015, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> <li>– Tabla 9.3.1 Norma Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales.</li> </ul> |
| <p>j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;</p> | <p>La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario: Aplicación de medidas preventivas para evitar colisión de aves.</li> <li>– Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo Arqueológico Permanente.</li> <li>– Tabla 11.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Restauración de suelo y revegetación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



#### **14. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL**

El Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Valparaíso recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “SUBESTACIÓN TAP OFF LAS GARZAS” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 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 Valparaíso, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

**Paola La Rocca Mattar**  
Secretaria Comisión de Evaluación  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Valparaíso

CVN/PIM/DMT

