**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN**
**DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**
**"Implementación de Sistema de Electrificación de Camiones Mineros en Escondida Norte"**

N°: 2025021094

Antofagasta, 23 de Enero del 2025

## 1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

| Tabla 1. Antecedentes del titular | |
|---|---|
| Nombre o razón social | Minera Escondida Limitada |
| Rut | 79.587.210-8 |
| Domicilio | Avenida de la Minería N°501, Antofagasta |
| Teléfono | 56-55-2201662 |
| Nombre del representante legal | Ana Zúñiga Sanzana |
| Rut representante legal | 8.398.303-5 |
| Domicilio representante legal | Avenida de la Minería N°501, Antofagasta |
| Teléfono representante legal | 56-55-2201290 |
| Correo electrónico Titular o representante legal | ana.zuniga1@bhp.com |

## 2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

| Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad | |
|---|---|
| Objetivo general | El objetivo general del Proyecto es implementar y sustentar el proceso de electrificación de la operación de los camiones mineros de alto tonelaje empleados en el rajo Escondida Norte de la faena Minera Escondida, mediante su conversión de diésel a híbridos (diésel-eléctrico). |
| Descripción general del proyecto | El Proyecto consiste en implementar una alternativa tecnológica en las operaciones mineras del rajo de Escondida Norte, mediante la conversión de camiones mineros de alto tonelaje diésel a híbridos (diésel-eléctrico). Para lo anterior, se considera habilitar un sistema de electrificación al interior del rajo Escondida Norte, en los puntos de mayor consumo de combustible.<br>Para alimentar con energía el sistema de electrificación al interior del rajo, se contempla la construcción y operación de líneas eléctricas de media y alta tensión que se ubicarán fuera del rajo. |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | Según artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA):<br>*b.1) Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV).* |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

<table>
<tr><th colspan="4">Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad</th></tr>
<tr><td>Vida útil</td><td colspan="3">El Proyecto contempla una vida útil de 25 años.</td></tr>
<tr><td>Monto de inversión</td><td colspan="3">USD 250.000.000</td></tr>
<tr><td>Mano de obra</td><td colspan="3">Tabla 1. Mano de obra máxima Proyecto.
<table>
<tr><th>Fase</th><th>Mano de obra máxima</th></tr>
<tr><td>Construcción</td><td>160</td></tr>
<tr><td>Operación</td><td>20</td></tr>
<tr><td>Cierre</td><td>39</td></tr>
</table>
Fuente: Elaboración propia</td></tr>
<tr><td>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</td><td colspan="3">El hito que dará inicio al Proyecto corresponde a la habilitación de la Instalación de Faenas.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Proyecto o actividad se desarrolla por etapas</td><td>Si</td><td>No</td><td rowspan="2">El Proyecto no se desarrolla por etapas.</td></tr>
<tr><td></td><td>X</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente</td><td>Si</td><td>No</td><td rowspan="2">El proyecto no modifica un proyecto o actividad existente.</td></tr>
<tr><td></td><td>X</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Proyecto modifica otra(s) RCA.</td><td>Si</td><td>No</td><td rowspan="2">El proyecto no modifica otras RCA.</td></tr>
<tr><td></td><td>X</td></tr>
</table>

## 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 | Remitido por | Fecha |
|---|---|---|---|
| Declaración de Impacto Ambiental (DIA) | NA | Minera Escondida Limitada. | 02/07/2024 |
| Resolución de admisibilidad | 202402001100 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 08/07/2024 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre del documento** | **N° del documento** | **Remitido por** | **Fecha** |
| Carta de visación del texto para difusión | 202402103383 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta | 08/07/2024 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental | 202402102137 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 08/07/2024 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional | 202402102135 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 08/07/2024 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades | 202402102136 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 08/07/2024 |
| 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 | 202402103383 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 08/07/2024 |
| Acreditación Aviso Radial | - | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 16/08/2024 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre del documento** | **N° del documento** | **Remitido por** | **Fecha** |
| Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA) | 202402103448 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 21/08/2024 |
| Solicitud de inicio de PAC persona jurídica | - | Fundación Cielos de Chile | 06/09/2024 |
| Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo | - | Minera Escondida Limitada. | 12/09/2024 |
| Resolución de extensión de la suspensión | 202402001145 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 13/09/2024 |
| Resolución de NO inicio de PAC | 202402001151 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 02/10/2024 |
| Carta Titular | ING-SC-149/2024 | Minera Escondida Limitada. | 22/10/2024 |
| Resolución Exenta | 202402101683 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 28/10/2024 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre del documento** | **N° del documento** | **Remitido por** | **Fecha** |
| Adenda | - | Minera Escondida Limitada. | 30/10/2024 |
| Resolución Exenta | 202402101704 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 04/11/2024 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA | 202402102215 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 04/11/2024 |
| Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario) | 202402103570 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 06/12/2024 |
| Resolución Ampliación de plazo | 202402001185 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 09/12/2024 |
| Carta Titular | ING-SC-179/2024 | Minera Escondida Limitada. | 18/12/2024 |
| Carta Titular | ING-SC-184/2024 | Minera Escondida Limitada. | 30/12/2024 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre del documento** | **N° del documento** | **Remitido por** | **Fecha** |
| Resolución Exenta | 2025021016 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 02/01/2025 |
| Adenda Complementaria | - | Minera Escondida Limitada. | 31/12/2024 |
| Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria | 202402102276 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 31/12/2024 |
| Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento | 2025020029 | Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta. | 16/01/2025 |

### 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

| Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto |
|---|
| Consejo de Monumentos Nacionales |
| Subsecretaría de Pesca y Acuicultura |
| Superintendencia de Servicios Sanitarios |
| CONAF, Región de Antofagasta |
| DGA, Región de Antofagasta |
| Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta |
| DOH, Región de Antofagasta |
| Gobernación Marítima de Antofagasta |
| Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta |
| SAG, Región de Antofagasta |
| SEC, Región de Antofagasta |
| SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta |
| SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta |
| SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta |
| SEREMI de Energía, Región de Antofagasta |
| SEREMI de Minería, Región de Antofagasta |
| SEREMI de Salud, Región de Antofagasta |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| 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 |
|---|
| SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta |
| SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta |
| SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta |
| SEREMI MOP, Región de Antofagasta |
| SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta |
| Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta |
| Ilustre Municipalidad de Antofagasta |
| Gobierno Regional, Región de Antofagasta |

## 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 |
|---|---|---|
| 258 | DGA, Región de Antofagasta | 17/07/2024 |
| 32-EA/2024 | CONAF, Región de Antofagasta | 26/07/2024 |
| 276 | SAG, Región de Antofagasta | 29/07/2024 |
| 01814/2024 | Gobierno Regional, Región de Antofagasta | 30/07/2024 |
| 317 (Proceso 18288739) | DOH, Región de Antofagasta | 30/07/2024 |
| 404 | SEREMI MOP, Región de Antofagasta | 30/07/2024 |
| 2956 | SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta | 30/07/2024 |
| 1052 | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta | 08/08/2024 |
| 3831 | Consejo de Monumentos Nacionales | 09/08/2024 |
| 124 | Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta | 12/08/2024 |
| ORD. N° 925 | Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta | 13/08/2024 |
| SE02-4323-2024 | SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta | 14/08/2024 |
| 0334 | SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta | 14/08/2024 |
| 243972/2024 | SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta | 14/08/2024 |
| 153 | SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta | 20/08/2024 |
| 768 | SEREMI de Salud, Región de Antofagasta | 20/08/2024 |

### 3.3.2. Con relación a la Adenda

| N° Oficio | Remitido por: | Fecha |
|---|---|---|
| 410 | DGA, Región de Antofagasta | 05/11/2024 |
| 3940 | SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta | 15/11/2024 |
| 403 | SAG, Región de Antofagasta | 15/11/2024 |
| 1359 | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta | 18/11/2024 |
| 44-EA/2024 | CONAF, Región de Antofagasta | 18/11/2024 |
| 233 | SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta | 18/11/2024 |
| 1054/2024 | SEREMI de Salud, Región de Antofagasta | 20/11/2024 |
| 5933 | Consejo de Monumentos Nacionales | 22/11/2024 |
| 246102/2024 | SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta | 25/11/2024 |
| 02792/2024 | Gobierno Regional, Región de Antofagasta | 28/11/2024 |
| 1343/2024 | Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta | 05/12/2024 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

### 3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

| N° Oficio | Remitido por | Fecha |
|---|---|---|
| 471 | SAG, Región de Antofagasta | 08/01/2025 |
| 00205/2025 | SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta | 13/01/2025 |
| 63 | SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta | 15/01/2025 |
| 011 | SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta | 16/01/2025 |
| 238 | Consejo de Monumentos Nacionales | 17/01/2025 |
| 0070 | SEREMI de Salud, Región de Antofagasta | 22/01/2025 |

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

| N° Oficio | Remitido por: | Fecha |
|---|---|---|
| 12600/96/SEA | Gobernación Marítima de Antofagasta | 17/07/2024 |
| 255 | Superintendencia de Servicios Sanitarios | 17/07/2024 |
| 236811 ACC 3683078 | SEC, Región de Antofagasta | 24/07/2024 |
| (D.AC.) ORD. SEIA N° 371 | Subsecretaría de Pesca y Acuicultura | 31/07/2024 |

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

- Ilustre Municipalidad de Antofagasta.
- Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Energía, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Minería, Región de Antofagasta.
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta.

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

### 3.6.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

| Tabla 3.6.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial | | |
|---|---|---|
| **N° Oficio** | **Remitido por:** | **Fecha** |
| 02792/2024 | Gobierno Regional | 28/11/2024 |
| **Fundamento** | | |
| El Gobierno regional se pronunció a la Adenda de la DIA indicando lo siguiente: *"En relación a la compatibilidad territorial según lo requerido en la Ley N°20.417 Art. 9º letra a), del análisis del instrumento PRDU, se establece que existe compatibilidad territorial entre el proyecto y la planificación territorial del sector."* | | |
| **N° Oficio** | **Remitido por:** | **Fecha** |
| NA | Ilustre Municipalidad de Antofagasta | NA |
| **Fundamento** | | |
| La Ilustre Municipalidad de Antofagasta no se pronunció a la DIA. | | |

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

| Tabla 3.6.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional |
|---|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| N° Oficio | Remitido por: | Fecha |
|---|---|---|
| 02792/2024 | Gobierno Regional | 28/11/2024 |
| **Fundamento** | | |
| El Gobierno Regional en su pronunciamiento a la Adenda de la DIA señaló que:<br><br>*"En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley Nº20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2024, el Gobierno Regional de Antofagasta concluye que el proyecto se vincula favorablemente con el Lineamiento N°2 "Desarrollo Económico Territorial", Lineamiento N°3 "Región Sustentable", Lineamiento N°5 "Integración Social y Calidad de Vida" y Lineamiento N°7 "Modernización y Participación."* | | |

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

| Tabla 3.6.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal | | |
|---|---|---|
| **N° Oficio** | **Remitido por:** | **Fecha** |
| NA | Ilustre Municipalidad de Antofagasta | NA |
| **Fundamento** | | |
| La Ilustre Municipalidad de Antofagasta no se pronunció a la DIA. | | |

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

Acta N°202402106131 de fecha 22 de agosto de 2024 de la Sesión del Comité Técnico N°05/2024, de fecha 12 de agosto de 2024.

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

### 3.8.1. Con relación a la DIA

| Tabla 3.8.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA | |
|---|---|
| **La SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronunció a la DIA mediante ORD. N°0768 de fecha 14 de agosto de 2024, recepcionado por este Servicio con fecha 20 de agosto de 2024, indicando lo siguiente:**<br><br>- *"Se solicita al titular incorporar en el área de influencia a los campamentos de la Minera, debido a que tratándose de población trabajadora que durante sus periodos de descanso permanece en campamentos mineros, realizando actividades de la vida diaria (dormir, recrearse, entre otras) y que estas además no se relacionan con el trabajo, por lo que corresponde, que estos estén protegidos ante un factor de riesgo ambiental de igual forma que el resto de la población del país.*<br>- *(...) además de identificar como receptores a los campamentos de la minera.*<br>- *(...), incorporando como receptores los campamentos de Minera Escondida, como lugares de descanso, dormitorios y actividades recreativas.*<br>- *(...), incorporando como receptores los campamentos."* | ORD. N°0768 de fecha 14 de agosto de 2024 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| **Respecto al pronunciamiento de la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta a la DIA, este Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, señala lo siguiente:**<br><br>No se incluyeron las observaciones debido a que de acuerdo con lo establecido en el ORD. D.E. N°180838 del 13 de junio de 2018 de la Dirección Ejecutiva del SEA, para evaluar el riesgo a la salud de la población, específicamente, en campamentos mineros, en atención a: "*que durante la jornada laboral, la exposición a contaminantes y emisiones atmosféricas está regulada sectorialmente a través del D.S. N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Por otra parte, en cuento a las horas de descanso, estas se realizan, por regla general, al interior de instalaciones (...), cuyas condiciones de calidad del aire son diferentes a los frentes de trabajo,* ***por lo tanto, la exposición a contaminantes atmosféricos*** *de los trabajadores que se encuentran en un campamento minero es parcial y discontinua, por lo cual no resulta correcto asimilar sus condiciones al resto de la población (...) (énfasis agregado)."*<br><br>En dicho contexto, según el criterio del SEA, la exposición a contaminantes y emisiones atmosféricas en campamentos mineros está regulada sectorialmente a través del D.S. N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. | |

### 3.8.2. Con relación a la Adenda de la DIA

| Tabla 3.8.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda de la DIA | |
|---|---|
| **La SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronunció a la Adenda de la DIA mediante ORD. N°1054 de fecha 14 de noviembre de 2024, recepcionado por este Servicio con fecha 20 de noviembre de 2024, indicando lo siguiente:**<br><br>- *"Se reitera incorporar a los campamentos de la empresa Minera Escondida, en el área de influencia del proyecto, debido que son lugares de descanso de los trabajadores (dormitorios y recreación) y no lugares de trabajo. Lo anterior basado en el ORD.: B32/57 de fecha 02-02-2018 de la Subsecretaria de Salud Pública, que indica que "Tratándose de población trabajadora que durante sus periodos de descanso permanece en campamentos mineros, corresponde considerar que ésta se encuentra realizando las mismas actividades que efectúan las poblaciones urbanas o rurales, es decir actividades propias de la vida diaria…".*<br>- *Se reitera incorporar a los campamentos de la empresa Minera Escondida, en el área de influencia del proyecto, debido a que son lugares de descanso de los trabajadores (dormitorios y recreación) y no lugares de trabajo. Lo anterior basado en el ORD.: B32/57 de fecha 02-02-2018 de la Subsecretaría de Salud Pública, que indica que "Tratándose de población trabajadora que durante sus períodos de descanso permanece en campamentos mineros, corresponde considerar que ésta se encuentra realizando las mismas actividades que efectúan las poblaciones urbanas o rurales, es decir actividades propias de la vida diaria, como alimentarse, dormir, recrearse, entre otras; y que además no se relacionan con el trabajo...".* | ORD. N°1054 de fecha 14 de noviembre de 2024 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| - *Razón de lo anterior, se reitera garantizar en el presente proyecto, que las emisiones de material particulado, ruido, vibraciones y electromagnéticas no afectarán la salud de la población que realiza actividades de la vida diaria en campamentos.*<br>*Lo anterior, para todas las fases del proyecto."* | |
| **Respecto al pronunciamiento de la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta a la Adenda de la DIA, este Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, señala lo siguiente:**<br><br>No se incluyeron las observaciones debido a que de acuerdo con lo establecido en el ORD. D.E. N°180838 del 13 de junio de 2018 de la Dirección Ejecutiva SEA, para evaluar el riesgo a la salud de la población, específicamente, en campamentos mineros, en atención a: "*que durante la jornada laboral, la exposición a contaminantes y emisiones atmosféricas está regulada sectorialmente a través del D.S. N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Por otra parte, en cuento a las horas de descanso, estas se realizan, por regla general, al interior de instalaciones (…), cuyas condiciones de calidad del aire son diferentes a los frentes de trabajo,* ***por lo tanto, la exposición a contaminantes atmosféricos*** *de los trabajadores que se encuentran en un campamento minero es parcial y discontinua, por lo cual no resulta correcto asimilar sus condiciones al resto de la población (…) (énfasis agregado)."*<br><br>En dicho contexto, según el criterio del SEA, la exposición a contaminantes y emisiones atmosféricas en campamentos mineros está regulada sectorialmente a través del D.S. N°594, de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo | |
| **La SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta, se pronunció a la Adenda de la DIA, mediante ORD. N° 0498/2024, de fecha 05 de diciembre de 2024, recepcionado por este Servicio con fecha 16 de diciembre de 2024, indicando lo siguiente:**<br><br>*"Esta Secretaria Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia región de Antofagasta, solicita al titular subsanar las observaciones emitidas por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI)."* | ORD. N° 0498/2024, de fecha 05 de diciembre de 2024 |
| **Respecto al pronunciamiento de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta a la Adenda de la DIA, este Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, señala lo siguiente:**<br><br>No se incluyeron estas observaciones debido a que el pronunciamiento fue ingresado en el SEA con fecha 16 de diciembre de 2024, posterior a la fecha de publicación del ICSARA Complementario de la DIA efectuado con fecha 06 de diciembre de 2024.<br><br>Por otra parte, según dispuesto en el artículo 58 del Decreto Supremo N° 40/2013, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) y lo | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| prescrito en el artículo 18 inciso cuarto de la Ley N° 19.300, el ORD singresó fuera de plazo contraviniendo lo dispuesto en el Artículo 23 de la Ley N° 19.880. | |

### 3.8.3. Con relación a la Adenda Complementaria

| Tabla 3.8.3 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda complementaria de la DIA | |
|---|---|
| **La SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronunció a la Adenda Complementaria de la DIA mediante ORD. N°0070 de fecha 22 de enero de 2025, indicando lo siguiente:**<br><br>*““1. Normativa de Carácter ambiental aplicable:*<br>- *El titular no cumple con el DS 148/2003 del MINSAL, Reglamento sobre el manejo de residuos peligrosos.*<br>- *El titular no cumple con el DS 594/1999 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales mínimas en los lugares de trabajo.*<br><br>*2.2 Se han identificado los siguientes permisos ambientales sectoriales, aplicables al proyecto, los que no cumplen con los requisitos técnicos y formales para su otorgamiento siendo estos:*<br><br>*PAS 140:*<br>- *Fase de operación: El titular en tabla 1-94 de la Adenda Complementaria, indica que generará 50 kg/mes de residuos no peligrosos, con frecuencia de retiro de 3 veces por semana. Al respecto, se indica que existe almacenamiento de residuos no peligrosos y no presenta antecedentes requeridos del PAS, para dicho sitio.*<br><br>*PAS 142:*<br>- *Fase de Operación: El titular en Tabla N°1-95 de Adenda Complementaria, indica que generará 80 kg/mes de residuos peligrosos, con frecuencia de retiro inferior a 6 meses. Al respecto, se indica que existe almacenamiento de residuos no peligrosos y no presenta antecedentes requeridos del PAS, para dicho sitio.*<br>- *Fase de Construcción y Cierre: El titular no da cumplimiento al art. 35 del DS 148, referido al distanciamiento de los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos a otras construcciones mayor a 15 mt, dado que se almacenará residuos inflamables.”* | ORD. N° 0070/2025, de fecha 22 de enero de 2025 |
| **Respecto al pronunciamiento de la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta a la Adenda Complementaria de la DIA, este Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, señala lo siguiente:**<br><br>En relación con el PAS 142, fase de construcción y cierre, no se incluye esta observación, toda vez que el artículo 35 del D.S. 148 del Ministerio de Salud indica lo siguiente*: “El sitio de almacenamiento de residuos reactivos o inflamables, deberá estar a 15 metros, a lo menos, de los deslindes de la propiedad.”*. Al respecto, considerando los Antecedentes presentados por el Titular en el Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria de la DIA, este Servicio indica que el Titular cumple con el artículo 35 del D.S. 148 del Ministerio de Salud, toda vez que, el sitio de | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| almacenamiento de residuos peligrosos, si se encuentra a más de 15 metros de los deslindes de la propiedad.<br><br>En relación al PAS 140, durante la fase de operación, no se consideran estas observaciones, por cuanto, de acuerdo con lo indicado en la respuesta 2.7 de la Adenda Complementaria de la DIA, el Titular señaló que cuenta con un relleno sanitario aprobado mediante la Resolución N°0344 del 2015, modificada por la Resolución N°3374/2016 de la SEREMI de Salud Antofagasta, ampliado mediante la resolución N°2402197932 de la SEREMI de Salud, el cual cuenta con capacidad para recibir los residuos domiciliarios y residuos industriales no peligrosos generados durante la fase de operación (ver tablas presentadas en página 74 de la Adenda complementaria de la DIA).<br><br>En relación al PAS 142, durante la fase de operación, no se consideran estas observaciones, dado que de acuerdo con lo indicado en la respuesta 2.9 de la Adenda Complementaria de la DIA, el Titular señaló que cuenta con un sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos de Minera Escondida, el cual tiene autorización vigente según la Resolución Exenta N°842/2008 de la SEREMI de Salud, que cuenta con capacidad para almacenar los residuos peligrosos generados durante la fase de operación. | |

## 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

| Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad | |
|---|---|
| División político-administrativa | El Proyecto se localiza al interior de Minera Escondida, en la región de Antofagasta, provincia de Antofagasta, comuna de Antofagasta, aproximadamente a 160 km de la comuna de Antofagasta. |
| Superficie | 102,41 hectáreas. |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84 | Las coordenadas del emplazamiento del Proyecto se detallan en el Anexo 2.1 “Actualización Capítulo 1 Descripción de Proyecto” de la Adenda complementaria de la DIA. |
| Caminos o vías de acceso | El acceso al Proyecto se realizará desde la Ruta B-55 a aproximadamente 160 kilómetros de la localidad de Antofagasta. (Ver Figura 1-13 del Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA). |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | Para mayor detalle de los Planos georreferenciados ver Anexo 1.1 “Archivos kmz y shp” y Tabla N°2 de la Adenda complementaria de la DIA; y Figura 1-1 del Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA donde se muestra la ubicación general del Proyecto en sistema UTM Datum WGS84 19S. |

### 4.2. Partes y obras del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** | **Carácter** | **Fase** |
| Prueba del sistema de electrificación de camiones | El Proyecto, previo a su ejecución, contempla la habilitación de 3 camiones para ejecutar la prueba del sistema de electrificación y definir detalles operativos finales. Esta obra contempla la implementación de postes, cables, módulos de poder y rampas para el tránsito de camiones híbridos. La superficie asociada a la rampa prueba se incluye dentro de la superficie total declarada de rampas, que corresponde a 55,49 hectáreas en su totalidad. | Temporal | Construcción |
| Instalación de faenas | Para la fase de construcción del Proyecto se contempla la habilitación de una instalación de faena (IF), ubicada al sur de la subestación eléctrica ENTA, que contará con una superficie de 5.193,20 $m^2$.<br><br>La IF tiene por objetivo ser el centro de operaciones que permitirá ejecutar las obras necesarias para la construcción del Proyecto, y contar con infraestructura para dar servicio a la totalidad de la mano de obra requerida. Esta se compone de las siguientes instalaciones:<br><br>- Oficinas contratista e Inspección Técnica de Obra (I.T.O).<br>- Comedor.<br>- Bodega.<br>- Servicios higiénicos.<br>- Estacionamiento.<br>- Bodega de residuos peligrosos.<br>- Sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos.<br>- Sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios.<br>- Patio de materiales.<br>- Garita de acceso.<br>- Generador Eléctrico.<br>- Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.<br>- Camino interior.<br>- Taller.<br>- Estanque de agua tratada. | Temporal | Construcción |
| Canchas de tendido de cables | Para la construcción de las líneas eléctricas se considera utilizar canchas de tendido de cables, los que avanzarán de forma paralela a la construcción de las obras.<br><br>En estas canchas se dispondrá de un sector de acopio de materiales, un sector de estacionamiento de vehículos y equipos, baños químicos, un sector de hidratación con bidones de agua para el consumo de | Temporal | Construcción |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** | **Carácter** | **Fase** |
| | los trabajadores y contenedores de residuos. Por lo anterior, se considera como un punto de apoyo para la construcción. La superficie que utilizarán las canchas de tendido de cables se estima en 1,53 ha. | | |
| Cancha de preensamblado | Para el pre-armado de las torres, el Proyecto contará con un sector de 2.500 $m^2$ cercano a la subestación ENTA. Este sector estará habilitado para trabajos de prearmado de las líneas de alta y media tensión. | Temporal | Construcción |
| Caminos de acceso | El Proyecto contempla la habilitación de caminos internos de acceso a las distintas instalaciones, los que serán habilitados durante las faenas constructivas y se mantendrán durante toda la fase de operación del Proyecto. Los caminos a utilizar para el acceso al rajo de Minera Escondida corresponden a caminos existentes. | Permanente | Construcción |
| Sistema de electrificación de camiones en el interior del rajo | El sistema de electrificación contempla la instalación de poste al interior del rajo, tendido de cables mineros, rampas para camiones, rieles y 16 módulos de poder. Estas instalaciones tienen la particularidad de ser semi móviles, de acuerdo con la vida útil de las rampas, durante la fase de operación del Proyecto.<br>Los elementos específicos del sistema incluyen:<br>- Brazo & Kit: Se adecuará cada camión con la incorporación de una caja de transferencia de energía y un brazo (dispositivo móvil), que permitirá transferir la energía desde los rieles a los camiones.<br>- Rieles: Permitirán conducir energía desde los módulos de poder y rectificadores, hasta los brazos implementados en cada camión.<br>- Módulos de poder y rectificadores: Sistema de gestión de energía que suministra potencia desde el sitio al riel.<br>Las infraestructuras energizadas donde se conecta el brazo lateral de los camiones se ubican cada 40 metros y reciben corriente de los módulos de poder, transformando la corriente del tipo alterna, enviada a través de cables mineros por líneas de media tensión, en corriente continua para energizar los camiones híbridos. La operatividad de las rampas requiere un promedio de tres (3) módulos de poder en los tramos de electrificación, con un máximo de cuatro (4) para aquellas con mayor extensión. | Permanente | Construcción |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** | **Carácter** | **Fase** |
| Línea de Alta Tensión de 220 kV | El proyecto construirá y operará una línea de transmisión eléctrica de 220 kV de 4,1 km de longitud, que permitirá el seccionamiento de la línea Domeyko Escondida y la respectiva derivación hacia la subestación eléctrica ENTA. Las instalaciones de alta tensión comprenden 21 torres metálicas con alturas variables.<br><br>Para mayor detalle sobre las características de diseño de la Línea de Transmisión Eléctrica 220 kV ver tabla 1-34 del Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA. | Permanente | Construcción |
| Líneas de distribución de 33 kV | Las estructuras de media tensión comprenden 54 torres eléctricas. Estas partirán desde la subestación eléctrica ENTA y terminarán en portales de maniobra en distintos sectores de Escondida Norte.<br><br>El proyecto considera la construcción y operación de tres tramos de línea de Media Tensión en 33 kV:<br>- Tramo A (MT1): Contempla 15 estructuras y tendrá una longitud de 2,03 km.<br>- Tramo B (MT2): Contempla 13 estructuras y tendrá una longitud de 1,94 km.<br>- Tramo C (MT3): Contempla 26 estructuras y tendrá una longitud de 5,79 km. | Permanente | Construcción |
| Subestación ENTA 220/33 kV | El Proyecto construirá una subestación eléctrica, la cual se denominará ENTA y considera una superficie de 16.099,32 $m^2$. La Subestación considera la construcción de una plataforma para la instalación de equipos principales, y su función es transformar el voltaje de 220 kV a 33 kV para ser redirigido a través de líneas de media tensión a distintos sectores del rajo | Permanente | Construcción |
| Patios de maniobras | El proyecto considera la habilitación de tres (3) patios de maniobras. Los patios de maniobras tendrán una superficie total de 0,10 ha, y corresponden a los puntos de conexión del sector fuera del rajo, con el sector del rajo. A través de estos se alimentan de forma directa las distintas subestaciones rectificadoras (módulos de poder) en las rampas mineras. | Permanente | Construcción |
| Funcionamiento Sistema de Electrificación de Camiones | i. Instalaciones asociadas al sistema al interior del rajo<br>- Adecuación del sistema de electrificación.<br>- Escalamiento del sistema de electrificación.<br>ii. Líneas de Alta y Media Tensión<br>- Funcionamiento Línea de Alta Tensión. | Permanente | Operación |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto | | | |
|---|---|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** | **Carácter** | **Fase** |
| | - Funcionamiento Línea de Media Tensión (LMT).<br>- Mantención y conservación de equipamiento eléctrico.<br>iii. Subestación Eléctrica ENTA<br>- Funcionamiento SE ENTA.<br>- Mantención y conservación de equipo eléctrico y electromecánico.<br>iv. Patio de Maniobras<br>- Funcionamiento de Patio de Maniobras<br><br>Para mayor detalle ver Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA. | | |
| Caminos de acceso | Se realizará la mantención y conservación de caminos de acceso a las obras del Proyecto. | Permanente | Operación |
| Cese de Operaciones | Desenergizado del funcionamiento del Sistema de Electrificación de Camiones para posteriormente habilitar la fase de cierre. | Permanente | Operación |
| Instalación de Faenas | Se habilitará una instalación de faenas, que brindará apoyo a la fase de cierre del proyecto, la cual estará conformada por instalaciones modulares tipo contenedor. | Temporal | Cierre |
| Retiro de Obras Permanentes | - Desenergización de equipos eléctricos.<br>- Desconexión de líneas y equipos.<br>- Desmantelamiento de instalaciones.<br>- Limpieza y restauración del terreno. | Temporal | Cierre |

### 4.3. Acciones del proyecto.

| Tabla 4.3 Acciones del proyecto. | |
|---|---|
| **Nombre** | **Fase** |
| Prueba Sistema de electrificación de camiones | Construcción |
| Habilitación de Instalación de Faenas | |
| Desmovilización Instalación de Faenas | |
| Habilitación de Canchas de Tendido de Cables | |
| Habilitación de Cancha de Preensamblado | |
| Habilitación de caminos de acceso | |
| Preparación de rampas. | |
| Montaje de infraestructura (postes, rieles) | |
| Instalación de módulos de poder | |
| Tendido de cableado | |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 4.3 Acciones del proyecto. | |
|---|---|
| **Nombre** | **Fase** |
| Comisionamiento (postes, rieles, cables, módulos de poder) | |
| Movimiento de tierra y construcción de fundaciones | |
| Instalación de malla de puesta a tierra | |
| Preensamblado y montaje de estructuras | |
| Pruebas de energización y puesta en marcha (Línea de Alta Tensión, subestación y Líneas de Media Tensión) | |
| Adecuación del sistema de electrificación | Operación |
| Funcionamiento Línea de Alta y Media Tensión | |
| Mantención y conservación de equipamiento eléctrico | |
| Funcionamiento S/E ENTA | |
| Mantención y conservación de caminos | |
| Habilitación de Instalación de faenas | Cierre |
| Desenergización de equipos eléctricos | |
| Desmantelamiento de instalaciones | |
| Limpieza y restauración del terreno | |
| Para más detalle ver Tabla 1-32 del Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA. | |

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

| Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad | |
|---|---|
| **4.4.1 Fase de Construcción** | |
| Fecha estimada de inicio | Segundo semestre 2026 |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Habilitación de la Instalación de Faenas |
| Fecha estimada de término | Segundo semestre 2034 |
| Parte, obra o acción que establece el término | Término de construcción de Línea de Media Tensión Tramo B |
| **4.4.2 Fase de Operación** | |
| Fecha estimada de inicio | Primer Semestre 2027 |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Habilitación y Operación de Rampas |
| Fecha estimada de término | Segundo Semestre 2049 |
| Parte, obra o acción que establece el término | Deshabilitación de Rampas |
| **4.4.3 Fase de Cierre** | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Fecha estimada de inicio | Primer Semestre 2050 |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Habilitación de la Instalación de Faenas |
| Fecha estimada de término | Segundo Semestre 2050 |
| Parte, obra o acción que establece el término | Retiro de Instalación de Faenas |

### 4.5. Mano de obra

| Tabla 4.5 Mano de obra | |
|---|---|
| **Fases** | **Número máximo de personas** |
| Construcción | 160 |
| Operación | 20 |
| Cierre | 39 |

### 4.6. Fase de construcción

La fase de construcción del Proyecto se compone de 4 sub-fases, distribuidas entre los años 2026 y 2034, y tendrá una duración aproximada de 54 meses. Es importante señalar que, debido a la naturaleza del Proyecto, existe un traslape de fases, por tanto, la fase de construcción y la fase de operación se superpondrán durante los años 2027-2028, 2031 y 2033-2034.

#### 4.6.1. Partes y obras

| Tabla 4.6.1 Partes y obras |
|---|
| Prueba del Sistema de Electrificación de Camiones |
| Instalación de Faenas |
| Canchas de tendido de cables |
| Cancha de Preensamblado |
| Caminos de Acceso |
| Construcción Sistema de Electrificación de Camiones:<br>- Instalaciones asociadas al sistema al interior del Rajo<br>- Línea de Alta Tensión de 220kV<br>- Líneas de Media Tensión de 33 kV<br>- Subestación Eléctrica ENTA<br>- Patios de maniobras<br>- Puesta en marcha |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

### 4.6.2. Acciones

| Tabla 4.6.2 Acciones | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Prueba del Sistema de Electrificación de Camiones | Para la prueba del sistema de electrificación se contempla la ejecución de:<br>- Montaje de infraestructura para rampas de prueba<br>- Operación de rampas de prueba.<br>- Desmontaje de infraestructura de rampas de prueba. |
| Habilitación de la Instalación de Faenas | El Proyecto realizará el cierre perimetral del área destinada para la instalación de faenas, ubicada al sur de la subestación eléctrica ENTA. Se realizarán trabajos de limpieza y demarcación del área. Luego se realizará la nivelación de la superficie mediante el uso de maquinaria estándar de construcción. Posteriormente, se realizará el montaje de los contenedores que serán habilitados como oficinas, taller, bodegas, etc. |
| Desmovilización de la Instalación de Faenas | Se recolectarán y retirarán los equipos, herramientas y materiales utilizados durante la construcción, así como el desmontaje de estructuras como oficinas móviles, cercas de seguridad y áreas de almacenamiento temporal. La desmovilización se llevará a cabo una vez concluida la construcción de la Subestación ENTA. |
| Habilitación de caminos de acceso | El Proyecto contempla la habilitación de caminos de acceso a las estructuras de la Línea de Alta Tensión de 220 kV y de la Línea de Media Tensión de 33kV. Los caminos serán habilitados mediante la nivelación y compactación del terreno natural. |
| Construcción Línea de Alta Tensión de 220kV | Para la construcción de la Línea de Alta Tensión de 220kV se consideran las siguientes acciones:<br>- Habilitación de Canchas de tendido de cables.<br>- Movimiento de tierra y construcción de fundaciones.<br>- Instalación de malla de puesta a tierra.<br>- Preensamblado y montaje de estructuras.<br>- Tendido de conductores.<br>- Empalme (Tie-Ins). |
| Construcción Líneas de Media Tensión de 33 kV | Para la construcción de la Líneas de Media Tensión de 33 kV se consideran las siguientes acciones:<br>- Movimientos de Tierra y fundaciones.<br>- Instalación de malla de puesta a tierra.<br>- Preensamblado y montaje de estructura.<br>- Tendido de conductores. |
| Construcción Subestación ENTA | El terreno de la subestación estará cubierto con grava como medio aislante para el personal que transite en el interior de este recinto. Para la construcción de la Subestación se consideran las siguientes acciones:<br>- Movimientos de tierra.<br>- Malla de tierra.<br>- Fundaciones.<br>- Montaje estructural.<br>- Montaje de equipos. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 4.6.2 Acciones | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Instalaciones asociadas al sistema al interior del Rajo | Para la construcción de las instalaciones asociadas al sistema al interior del Rajo se consideran las siguientes acciones:<br>- Preparación de rampas.<br>- Montaje de infraestructura.<br>- Instalación de módulos de poder.<br>- Tendido de cableado.<br>- Comisionamiento (postes, rieles, cables, módulos de poder). |
| Habilitación de patio de maniobras. | Se habilitarán los patios de maniobra preparando y acondicionando el área designada. |
| Puesta en Marcha | Las pruebas de puesta en marcha consistirán en la verificación de las condiciones físicas y eléctricas de las instalaciones. |
| Para más detalle ver Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA. | |

### 4.6.3. Suministros básicos

| Tabla 4.6.3 Suministros básicos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Agua | <u>Agua Potable</u><br>En atención a la mano de obra proyectada de 160 personas/día y considerando una dotación mínima de 150 litros de agua por persona y por día (Anexo 3.1. Actualización PAS 138, Adenda complementaria de la DIA), el requerimiento de agua potable durante el desarrollo de la fase de construcción del Proyecto se estima en un máximo de 24 $m^3$/día.<br>El agua destinada para beber en los frentes de trabajo se suministrará mediante dispensadores y/o agua embotellada.<br><u>Agua Industrial</u><br>Se estima una demanda total de 16.320 $m^3$/año de agua industrial aproximadamente, la cual será utilizada para la humectación de caminos no pavimentados y movimientos de tierra. El suministro provendrá desde el fluente de las PTAS de la instalación de faenas y/o de otras fuentes autorizadas de Minera Escondida. |
| Alojamiento | La mano de obra del Proyecto se alojará en los campamentos existentes y autorizados de Escondida, los cuales cuentan con capacidad disponible para la dotación del proyecto. |
| Energía y combustible | <u>Energía Eléctrica</u><br>Durante las labores constructivas, el suministro energético será proporcionado por una unidad de generador diésel de 120 kVA ubicado en la instalación de faenas.<br><u>Combustibles</u><br>Se estima un requerimiento de 1.222 $m^3$/año de combustible para el abastecimiento de la maquinaria y equipos, el cual será abastecido desde instalaciones existentes y autorizadas de Minera Escondida. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 4.6.3 Suministros básicos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Insumos | Los insumos y materiales requeridos para la construcción del Proyecto corresponden principalmente a áridos, hormigón y otros productos químicos y sustancias<br>(Para mayor detalle ver Tabla 14 de la Adenda de la DIA, y Tabla 1-80 del Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA). |
| Servicios Higiénicos | Se requerirá de instalaciones higiénicas que estarán conectadas a dos (2) Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) en la instalación de faenas. |
| Maquinaria y vehículos de apoyo | Ver Tabla 1-56 del Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA. |
| Transporte de suministros y servicios | Respecto al transporte de suministros y servicios para la fase de construcción, todas las obras se ubicarán dentro de las instalaciones de Minera Escondida, por lo tanto, para el transporte de insumos, materiales, residuos, equipos y trabajadores, se utilizarán los servicios de traslado existentes mediante contratistas.<br>(Para mayor detalle ver Tabla 1-58 de la Adenda complementaria de la DIA) |

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

El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables en la fase de construcción para satisfacer sus necesidades.

### 4.6.5. Emisiones y efluentes

#### 4.6.5.1. Emisiones a la atmósfera:

| Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Emisiones a la atmósfera | Las mayores emisiones estarán relacionadas tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, además de la combustión de motores y las emisiones asociadas a los movimientos de tierra y a la utilización de grupos electrógenos o generadores eléctricos. Las emisiones estimadas se detallan en la siguiente tabla:<br>Tabla 2: Resultados Estimación de Emisiones Fase de Construcción (peor escenario, año 2027) (t/año)<br>$MP_{10}$ \| $MP_{2,5}$ \| CO \| HC \| $NO_x$ \| $SO_x$<br>20,29 \| 3,69 \| 13,33 \| 1,71 \| 13,43 \| 0,58<br>Fuente: Tabla 8, Adenda complementaria de la DIA.<br>Se implementarán las siguientes medidas de control para las emisiones atmosféricas:<br>Tabla 3: Medidas de control de contaminantes atmosféricos, fase de construcción. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| | <table><tr><th>Proceso involucrado</th><th>Medidas de control</th><th>Nivel de Eficiencia (%)</th><th>Frecuencia de mantención</th><th>Medio de verificación</th></tr><tr><td>Movimientos de tierra</td><td>Humectación de material</td><td>50</td><td>3 veces al día</td><td>Registros e informes</td></tr><tr><td>Tránsito vehicular por caminos no pavimentados</td><td>Humectación de caminos</td><td>50</td><td>3 veces al día</td><td>Registros e informes</td></tr></table> Fuente: Tabla 9 de la Adenda complementaria de la DIA. |

**4.6.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:**

| Tabla 4.6.5.2 Emisiones líquidas | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Emisiones líquidas | Se generarán residuos líquidos domésticos, en cantidades máximas de 24 $m^3$/día (Anexo 3.1. Actualización PAS 138, Adenda complementaria de la DIA) provenientes de los sanitarios implementados en la Instalación de Faenas. Dichos residuos serán enviados a dos Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas para su respectivo manejo, Cada una de estas plantas tendrá una capacidad de tratamiento de 12 $m^3$/día máximo diaria, logrando una capacidad de tratamiento total de 24 $m^3$/día para la fase de construcción (Anexo 3.1. Actualización PAS 138, Adenda complementaria de la DIA), los efluentes tratados en la PTAS, serán enviados al estanque de almacenamiento para su uso principal como agua para riego de caminos y frentes de trabajo.<br><br>El Proyecto no generará residuos industriales líquidos. |

**4.6.5.3. Emisiones de Ruido**

| Tabla 4.6.5.3 Ruido | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Ruido | Durante esta fase se generarán emisiones de ruido debido al funcionamiento de maquinaria y equipos que ejecutarán las actividades de esta fase. No existen receptores asociados a población humana dentro del Área de Influencia del Proyecto.<br><br>Al respecto, el Proyecto dará cumplimiento a los niveles de emisión de ruido máximo permitido por el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante MMA).<br><br>En cuanto a las vibraciones generadas por el Proyecto, estas no superarán los niveles de vibración establecidos por la norma de referencia "*Noise And Vibration Manual. Quantitative Construction Vibration Assessment Methods*".<br><br>Para mayor detalle del estudio de emisiones de ruido y vibraciones, ver el Anexo 4.2 de la Adenda de la DIA. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | |

### 4.6.6. Residuos

#### 4.6.6.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.6.6.1 Residuos no peligrosos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Residuos sólidos asimilables a domésticos | El Proyecto generará residuos domésticos y asimilables a domésticos, los principales residuos generados corresponderán a residuos de papel y cartón, botellas plásticas y de aluminio, envoltorios de comida y materia orgánica. Se estima una generación de estos residuos en 4.800 kg/mes. Estos residuos serán retirados con una frecuencia mínima de 3 veces por semana, transportados por camiones autorizados al Relleno Sanitario de Minera Escondida, aprobado mediante la Resolución N°0344 del 2015, modificada por la Resolución N°3374/2016 y ampliado mediante la Res. N°2402197932/2024, todas de la SEREMI de Salud Antofagasta. |
| Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos | Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos industriales sólidos no peligrosos, los cuales corresponden principalmente despuntes y embalajes de madera, moldajes, pallets de madera, bobinas de madera, restos de hormigón, carretes de cables acero y cable madera, chatarras, plásticos varios, metales, cables, tornillos y clavos, alambres y lechada producto de restos de lavado de camiones mixer, estimándose en 12 t/mes.<br>Estos serán almacenados en un sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, y tendrán una frecuencia de retiro semanal, siendo transportados por camiones autorizados al Relleno Sanitario de Minera Escondida, aprobado mediante la Resolución N°0344 del 2015, modificado por la Resolución N°3374/2016 y ampliado mediante la Res. N°2402197932/2024, todas resoluciones emitidas por la SEREMI de Salud Antofagasta. |

#### 4.6.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.6.6.2 Residuos peligrosos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Residuos peligrosos | Los residuos peligrosos generados corresponderán principalmente a trapos contaminados; EPP contaminados con aceites y grasa; guaipes contaminados; envases, tinetas, tarros y latas de pintura; remanentes de pintura y desmoldantes e impermeabilizantes, tierras contaminadas con hidrocarburos; cartones, brochas y rodillos contaminados con hidrocarburos y pintura, estimándose en 1.990 kg/mes. Estos residuos serán almacenados en un sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. El transporte y disposición final será fuera de faena y se realizará por empresas debidamente autorizadas para tal efecto y cumpliendo con el D.S. N°148/2003 del MINSAL. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

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

| Tabla 4.6.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Productos químicos | Los productos químicos requeridos para las labores constructivas serán desmoldantes, membranas de curado, pinturas, pinturas de galvanizado en frío, diluyente de pinturas acido muriático, adhesivo PVC, grasa lubricante, entre otros. Se estima se requerirá una cantidad aproximada de 700 kg/mes. |

## 4.7. Fase de operación

La fase de operación tendrá una duración aproximada de 23 años.

### 4.7.1. Partes y obras

| Tabla 4.7.1 Partes y obras |
|---|
| Funcionamiento Sistema de Electrificación de Camiones:<br>- Instalaciones asociadas al sistema al interior del rajo.<br>- Líneas de Alta y Media Tensión.<br>- Subestación Eléctrica ENTA.<br>- Patio de Maniobras. |
| Caminos de acceso |
| Cese de Operaciones |

### 4.7.2. Acciones

| Tabla 4.7.2. Acciones | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Adecuación del sistema de electrificación | El proyecto contempla una flota total de 52 camiones. Dichos camiones corresponderán a camiones existentes, los que serán acondicionados de diésel a diésel-eléctricos. Respecto a la transferencia de energía eléctrica al camión, esta se realizará a través de un pantógrafo, el que será instalado para todos los camiones. |
| Escalamiento del sistema de electrificación | El sistema de electrificación incluye postes a instalar al interior del rajo, tendido de cables mineros, rampas para camiones, rieles y módulos de poder. Cada rampa se encuentra asociada a tres módulos de poder. Las infraestructuras energizadas donde se conectará el brazo lateral de los camiones CAEX se ubicarán cada 40 metros. |
| Funcionamiento Línea de Alta y Media Tensión | La Línea de Transmisión Eléctrica de Alta Tensión permitirá abastecer de energía eléctrica a la SE ENTA. Las líneas de 33 kV distribuirán la energía a los módulos de poder. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 4.7.2. Acciones | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Mantención y conservación de equipamiento eléctrico | Se llevarán a cabo inspecciones regulares, mantenimiento preventivo y correctivo de los componentes clave de las líneas de transmisión y distribución eléctrica. |
| Funcionamiento SE ENTA | La Subestación ENTA comenzará a operar el año 2027. La SE será una instalación comandada y monitoreada de manera remota, a través del sistema SCADA existente en Minera Escondida, el que permite controlar y supervisar a distancia. |
| Funcionamiento del Patio de Maniobras | Los patios de maniobras tienen como función principal facilitar la conexión y desconexión del sistema eléctrico entre la línea aérea de distribución de media tensión y el cable minero que se conecta con los módulos de poder que permiten electrificar los rieles en las rampas. |
| Mantención y conservación de caminos | Se realizarán labores de mantenimiento y conservación de los caminos de acceso a las obras incorporadas por el Proyecto para garantizar condiciones seguras y adecuadas. |
| Para más detalle ver Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA. | |

### 4.7.3. Suministros básicos

| Tabla 4.7.3 Suministros básicos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Agua | <u>Agua Potable</u><br>El Proyecto tendrá un requerimiento de agua potable de 2 $m^3$/día para el personal. El agua potable será suministrada a través de las instalaciones sanitarias existentes de Minera Escondida.<br><u>Agua Industrial</u><br>El Proyecto no requerirá consumo adicional de agua industrial, a las cantidades ya utilizadas para la operación de Minera Escondida. |
| Combustibles | El Proyecto no requerirá consumo adicional de combustible, a las cantidades ya utilizadas para la operación de Minera Escondida. |
| Energía Eléctrica | El suministro eléctrico requerido para la operación del Proyecto será suministrado mediante las líneas eléctricas que serán implementadas durante la fase de construcción del Proyecto. |
| Alojamiento | El alojamiento de los trabajadores se realizará en los campamentos existentes de Minera Escondida. |
| Servicios Higiénicos | El Proyecto no se considera servicios higiénicos adicionales a los utilizados en la actualidad por Minera Escondida. |
| Maquinaria y vehículos de apoyo | Ver Tabla 1-85 del Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA. |
| Sustancias Peligrosas | El Proyecto considera la utilización de sustancias peligrosas para las labores operativas en forma acotada, por lo que se estima un uso de 10 kg/mes de este tipo de producto. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

### 4.7.4. Productos generados

El Proyecto no considera la generación de productos.

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

El Proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales renovables en la fase de operación para satisfacer sus necesidades.

### 4.7.6. Emisiones y efluentes

#### 4.7.6.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.6.1. Emisiones a la atmósfera

| Nombre | Descripción |
|---|---|
| Emisiones a la atmósfera | Se generará emisiones a la atmósfera producto de actividades como transporte de personal y uso de maquinarias.<br><br>Las emisiones estimadas en el año de mayor emisión durante la ejecución del Proyecto se detallan en la siguiente tabla:<br><br>Tabla 4: Resultados Estimación de Emisiones Fase de Operación (peor escenario, año 2047) (t/año)<br><br>$MP_{10}$ \| $MP_{2,5}$ \| CO \| HC \| $NO_x$ \| $SO_x$<br>4,63 \| 0,56 \| 0,62 \| 0,54 \| 0,40 \| 0,003<br><br>Fuente: Tabla 8, Adenda complementaria de la DIA.<br><br>Se implementarán las siguientes medidas de control para las emisiones atmosféricas:<br><br>Tabla 5: Medidas de control de contaminantes atmosféricos, fase de construcción.<br><br>Proceso involucrado \| Medidas de control \| Nivel de Eficiencia (%) \| Frecuencia de mantención \| Medio de verificación<br>Movimientos de tierra \| Humectación de material \| 50 \| 3 veces al día \| Registros e informes<br>Tránsito vehicular por caminos no pavimentados \| Humectación de caminos \| 50 \| 3 veces al día \| Registros e informes<br><br>Fuente: Tabla 9 de la Adenda complementaria de la DIA |

#### 4.7.6.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.5.2 Emisiones líquidas

| Nombre | Descripción |
|---|---|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Emisiones líquidas | Se mantiene el uso de instalaciones sanitarias existentes y aprobadas de Minera Escondida, las cuales tienen la capacidad para recibir la generación adicional de efluentes líquidos producto de la dotación requerida por el Proyecto. Se estima una generación de Residuos Líquidos Domésticos de 2 $m^3$/día, totalizando 60 $m^3$/mes.<br><br>Dada las características del Proyecto no se considera la generación de residuos industriales líquidos durante la fase de operación. |

#### 4.7.6.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.6.5.3 Ruido | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Ruido | El Proyecto dará cumplimiento a los niveles de emisión de ruido máximo permitido por el D.S. N°38/2011 del MMA.<br><br>En cuanto a las vibraciones generadas por el Proyecto, estas no superarán los niveles de vibración establecidos por la norma de referencia "Noise And Vibration Manual. Quantitative Construction Vibration Assessment Methods".<br><br>Para mayores detalles ver los Anexo 4.2 de la Adenda del Proyecto. |

### 4.7.7. Residuos

#### 4.7.7.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.7.7.1 Residuos no peligrosos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Residuos sólidos asimilables a domésticos | El Proyecto generará residuos domésticos y asimilables a domésticos los cuales corresponden a desechos de alimentos (residuos orgánicos), plásticos, papeles, cartones e insumos inertes de oficina, en cantidades de 600 kg/mes.<br><br>Estos residuos serán enviados de manera directa a disposición final en Relleno Sanitario de Minera Escondida, que cuenta autorización mediante la Resolución Exenta N°2441 del 2008, modificada por la Resolución Exenta N°3374/2016 y ampliada mediante la Res. N°2402197932/2024, todas resoluciones emitidas por la SEREMI de Salud de Antofagasta. |
| Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos | El Proyecto generará Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos (RISNP), en cantidades de 50 kg/mes.<br><br>Estos residuos serán enviados de manera directa a disposición final en Relleno Sanitario de Minera Escondida, que cuenta autorización mediante la Resolución Exenta N°2441 del 2008, modificada por la Resolución Exenta N°3374/2016 y ampliada mediante la Res. N°2402197932/2024, todas resoluciones emitidas por la SEREMI de Salud de Antofagasta |

#### 4.7.7.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.7.7.2 Residuos peligrosos |
|---|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Nombre | Descripción |
|---|---|
| Residuos Industriales Peligrosos | Los residuos peligrosos generados corresponderán principalmente a residuos que se pudieran generar actividades de mantención. que se estiman en aproximadamente 80 kg/mes.<br><br>Estos residuos, serán transportados de manera directa al sitio de almacenamiento temporal de Residuos Peligrosos autorizado de Escondida, denominado "CTR1", que cuenta con Resolución Exenta N°842/2008 SEREMI de Salud Antofagasta. La disposición final fuera de faena se realizará por empresas autorizadas. |

## 4.8. Fase de cierre

La fase de cierre tendrá una duración aproximada de 1 año.

### 4.8.1. Partes y obras

| Tabla 4.8.1 Partes y obras |
|---|
| Instalación de Faenas |
| Retiro Obras Permanentes |

### 4.8.2. Acciones

| Tabla 4.8.2 Acciones | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Habilitación de Instalación de faenas | Se habilitará una instalación de faenas, que brindará apoyo a la fase de cierre del proyecto, la cual estará conformada por instalaciones modulares tipo contenedor. |
| Desenergización de equipos eléctricos | Previo al retiro de los equipos, se procederá a la desenergización de todas sus instalaciones (línea de 220 kV, líneas de 33 kV, subestación eléctrica, módulos de poder), tomándose todos los resguardos necesarios para la protección de las personas que participen en esta actividad. |
| Desconexión de líneas y equipos | Se realizará la detención y desconexión de los equipos y maquinarias que componen el Proyecto. Los materiales y equipos que puedan ser reutilizados o reciclados serán valorizados con terceros autorizados. Los materiales que no puedan ser valorizados serán enviados a un sitio de disposición final que cuente con autorización sanitaria. |
| Desmantelamiento de instalaciones | Se retirarán las instalaciones superficiales existentes, incluyendo el mobiliario y equipos. Para el caso de la línea de transmisión y las líneas de distribución, se retirarán los conductores y cable de guardia. |
| Limpieza y restauración del terreno | Se realizará el retiro de todos los residuos generados por el desmantelamiento de las instalaciones, éstos serán transportados y dispuestos en un lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria y Ambiental. Se realizará un reperfilado general del terreno, que corresponde a un emparejamiento de todas las superficies asociadas al proyecto, con el fin de homogeneizar el terreno una vez finalizadas las obras. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Retiro de instalación de faenas | Consiste en las actividades necesarias para el desarme y retiro de la instalación de faenas, frentes de trabajo y área de acopio de materiales. Todas las acciones están orientadas a dejar el terreno en condiciones similares a las iniciales |
| Para más detalle ver Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA. | |

### 4.8.3. Suministros básicos

| Tabla 4.8.3 Suministros básicos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Agua | <u>Agua Potable</u><br>El Proyecto tendrá un requerimiento de agua potable de 0,39 $m^3$/día, el cual será suministrado en las instalaciones sanitarias existentes de Minera Escondida.<br>En atención a la mano de obra proyectada de 39 personas/día y considerando una dotación mínima de 150 litros de agua por persona y por día (Anexo 3.1. Actualización PAS 138, Adenda complementaria de la DIA), el requerimiento de agua potable durante el desarrollo de la fase de construcción del Proyecto se estima en un máximo de 5,85 $m^3$/día.<br><u>Agua Industrial</u><br>Durante la fase de cierre se estima una demanda total de 1.280 $m^3$/año de agua industrial, la cual será utilizada para la humectación de caminos no pavimentados y frentes de trabajo. El suministro provendrá desde la PTAS de la instalación de faenas y/o de otras fuentes autorizadas de Minera Escondida. |
| Combustibles | El Proyecto no requerirá consumo adicional de combustible, a las cantidades ya utilizadas para la operación de Minera Escondida. |
| Energía Eléctrica | La energía eléctrica será abastecida por medio de un generador eléctrico a Diésel de 120 kVA, el cual se ubicarán en la instalación de faenas y se mantendrá sobre un pretil con material impermeabilizado. |
| Alojamiento | El alojamiento de los trabajadores se realizará en los campamentos existentes de Minera Escondida. |
| Servicios Higiénicos | Se habilitarán una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS). Una vez que el efluente es tratado y desinfectado en la PTAS, es enviado al estanque de almacenamiento para su uso principal como agua para riego de caminos y frentes de trabajo. |
| Maquinaria y vehículos de apoyo | Ver Tabla 1-105 del Anexo 2.1 de la Adenda complementaria de la DIA. |
| Sustancias Peligrosas | El Proyecto considera el uso de sustancias químicas (17 litros/día), correspondientes a aceites utilizados por la maquinaria. |

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

El Proyecto no realizará la extracción ni explotación de recursos naturales renovables durante la fase de cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

### 4.8.5. Emisiones y efluentes

#### 4.8.5.1. Emisiones a la atmósfera:

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.8.5.1. Emisiones a la atmósfera</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Emisiones a la atmósfera</td><td>Se generará emisiones a la atmósfera producto de actividades operación de grupos eléctricos, y tránsito de vehículos por caminos no pavimentados internos. Las emisiones estimadas se detallan en la siguiente tabla:<br><br>Tabla 6: Resultados Estimación de Emisiones Fase de Construcción (t/año)
<table>
<tr><th>$MP_{10}$</th><th>$MP_{2,5}$</th><th>CO</th><th>HC</th><th>$NO_x$</th><th>$SO_x$</th></tr>
<tr><td>7,23</td><td>1,53</td><td>11,08</td><td>1,51</td><td>12,22</td><td>0,56</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 87, Actualización Estudio y de estimación de Emisiones y Modelación Atmosférica, Anexo 4.1 de la Adenda.<br><br>Se implementarán las siguientes medidas de control para las emisiones atmosféricas:<br><br>Tabla 7: Medidas de control de contaminantes atmosféricos, fase de construcción.
<table>
<tr><th>Proceso involucrado</th><th>Medidas de control</th><th>Nivel de Eficiencia (%)</th><th>Frecuencia de mantención</th><th>Medio de verificación</th></tr>
<tr><td>Tránsito vehicular por caminos no pavimentados</td><td>Humectación de caminos</td><td>50</td><td>3 veces al día</td><td>Registros e informes</td></tr>
</table>
Fuente: Tabla 9 de la Adenda complementaria de la DIA</td></tr>
</table>

#### 4.8.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

| Tabla 4.8.5.2. Emisiones líquidas | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Residuos líquidos domésticos | Durante la fase de cierre se generarán aguas servidas, en cantidades máximas de 5,85 $m^3$/día (Anexo 3.1. Actualización PAS 138, Adenda complementaria de la DIA), estás serán manejadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas habilitada en la Instalación de Faenas para esta fase. |

#### 4.8.5.3. Emisiones de Ruido

| Tabla 4.8.5.3. Ruido | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Ruido | Las emisiones de ruido asociadas a la etapa de cierre del Proyecto serán principalmente producto del desmantelamiento de las construcciones permanentes, desarme y retiro de edificaciones, levantamiento de radieres |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | y concretos superficiales y restauración del terreno, entre otros, las cuales son homologadas a la fase de construcción. |

### 4.8.6. Residuos

#### 4.8.6.1. Residuos no peligrosos

| Tabla 4.8.6.1. Residuos no peligrosos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Residuos sólidos domiciliarios | El Proyecto generará residuos domésticos y asimilables a domésticos los cuales corresponden a papeles, cartones, plásticos, envases, residuos orgánicos.<br>Durante la fase de cierre se generarán 1.170 kg/mes de estos residuos, siendo almacenados en contendedores con tapa, garantizando de esta manera una disposición adecuada y segura. Estos se enviarán al Relleno Sanitario de Minera Escondida, aprobado mediante la Resolución N°0344 del 2015 Modificada por la Resolución N°3374/2016 y ampliado mediante la Res. N°2402197932/2024, todas resoluciones emitidas por la SEREMI de Salud Antofagasta. |
| Residuos industriales no peligrosos | La generación de residuos industriales no peligrosos del Proyecto corresponde a 6.000 kg/mes, como resultado del desmantelamiento de las obras. Estos serán enviados al Relleno Sanitario de Minera Escondida, aprobado mediante la Resolución N°0344 del 2015, modificada por la Resolución N°3374/2016 y ampliado mediante la Res. N°2402197932/2024, todas resoluciones emitidas por la SEREMI de Salud de Antofagasta. |

#### 4.8.6.2. Residuos peligrosos

| Tabla 4.8.6.2. Residuos peligrosos | |
|---|---|
| **Nombre** | **Descripción** |
| Residuos peligrosos | El Proyecto generará residuos peligrosos durante la fase de cierre, para lo cual se contempla habilitar una bodega de residuos peligrosos en la Instalación de Faenas, estimando unos 1.000 kg/mes, los cuales serán retirados y enviados a disposición final por empresas autorizadas. |

## 5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

### 5.1. Salud de la población

| Tabla 5.1 Salud de la población | |
|---|---|
| Impacto ambiental | De acuerdo con la modelación de emisiones atmosféricas presentada en el Anexo 4.1 de la Adenda de la DIA, el Titular modeló el año de mayores emisiones, correspondiente al año 2027, año en que ocurren simultáneamente fase de construcción y fase de operación, y, específicamente, la habilitación de la rampa 2 y la construcción de la subestación eléctrica, línea de alta tensión y línea de media tensión.<br><br>Por otro lado, los receptores Humanos cercanos, ubicados a 21 km de distancia del proyecto corresponden a sitios de interés Comunidad |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 5.1 Salud de la población | |
|---|---|
| | Atacameña de Peine en el Salar de Punta Negra, habitado de forma esporádica. Como resultado de la modelación, se indica que, en todos los puntos receptores incluidos en la modelación del escenario más desfavorable, los aportes del Proyecto no representan aportes significativos.<br><br>A mayor abundamiento, el Punto de Máximo Impacto se registró en el sector de faena del proyecto. En atención a lo anterior, los receptores Humanos, se ubican fuera del área de influencia. En consecuencia, el proyecto no representa riesgo a la salud de la población. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Obras y actividades del Proyecto. |
| Fase en que se presenta | Fases de construcción, operación y cierre. |

## 5.2. Recursos naturales renovables

### 5.2.1. Suelo

| Tabla 5.2.1 Suelo | |
|---|---|
| Nombre del Impacto | De acuerdo con los resultados del estudio de suelo del Anexo 2.6 de la DIA, el terreno donde se construirá el proyecto en la actualidad presenta en su totalidad el mismo uso de suelo definido como “Área industrial minera”.<br><br>Se identificaron 4 Unidades Homogéneas, la capacidad de uso de estos suelos está limitada a clase VI, VII y VIII, se caracterizan por presentar extrema aridez, ausencia significativa de humedad, con escasas propiedades edafológicas de interés para la actividad silvoagropecuaria o que sustente hábitats de interés para la biodiversidad, además de tener un carácter predominantemente industrial e intervenido en el sector donde se proyectas las partes, obras y acciones del Proyecto.<br><br>En virtud de lo anteriormente expuesto, se desprende que el Proyecto no generará efectos adversos significativos relacionados a la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, toda vez que el suelo no posee la capacidad para sustentar biodiversidad, y porque los residuos no tendrán contacto directo con este componente. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Obras del Proyecto. |
| Fase en que se presenta | Fases de construcción, operación y cierre. |

### 5.2.2. Recurso hídrico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 5.2.2. Recurso hídrico | |
|---|---|
| Impacto ambiental | El Proyecto no considera la extracción de agua, como tampoco generará descargas a cuerpos o cursos de aguas superficiales y/o subterráneas. La napa freática, se ubica a una profundidad mayor a la cual se instalarán las obras del Proyecto.<br><br>El Proyecto no atraviesa cursos de agua, el acuífero Protegido más cercano denominado como "Imilac" se localiza a más de 21 km de distancia, donde es preciso señalar que el Proyecto no considera extraer recursos hídricos como tampoco considera descargar residuos industriales líquidos.<br><br>Los requerimientos de agua potable e industrial para la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, será suministrada en las instalaciones sanitarias existentes de Minera Escondida. El agua para consumo en los frentes de trabajo se suministrará mediante dispensadores y/o agua embotellada. Respecto al agua industrial, se requerirá para la humectación de caminos no pavimentados y frentes de trabajos asociados provendrá desde el efluente de las PTAS de la instalación de faenas y/o de otras fuentes autorizadas de Minera Escondida. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Obras del Proyecto. |
| Fase en que se presenta | Fases de construcción, operación y cierre. |

### 5.2.3. Biota

#### 5.2.3.1. Flora

| Tabla 5.2.3.1 Flora | |
|---|---|
| Impacto ambiental | A partir del levantamiento de información de terreno desarrollado en el área de Influencia del Proyecto, presentado en el Anexo 2.3 de la DIA, se registraron 4 especies de flora, de las cuales 2 son endémicas (*Adesmia atacamensis, Oxalis eremobia)* y el 2 son especies nativas (Cistanthe salsoloides) y 1 especie que fue identificada solo a nivel de género (*Adesmia*).<br><br>La especie *Oxalis eremobia* presenta categoría de conservación Casi Amenazada según la RCE, donde se estima que 15 individuos serán intervenidos directamente por las obras del proyecto de un total de 360 ejemplares.<br><br>Para lo anterior, debido a la potencial intervención de *Oxalis eremobia*, se incorporan Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) asociados a la componente, cuyo detalle se presenta en el Anexo 2.4 de la Adenda Complementaria.<br><br>En consecuencia, sobre la base de los antecedentes expuestos anteriormente, desde el punto de vista de flora y vegetación y fauna silvestre, el Proyecto |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 5.2.3.1 Flora | |
|---|---|
| | no generará efectos significativos sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Obras y actividades del proyecto. |
| Fase en que se presenta | Construcción, operación y cierre. |

**5.2.3.2. Fauna**

| Tabla 5.2.3.2 Fauna | |
|---|---|
| Impacto ambiental | De acuerdo con los resultados presentados en el Anexo 4.3 de la Adenda de la DIA, se puede indicar que el Titular realizó dos campañas de terreno (primavera 2023 y verano 2024), en las campañas se registraron 3 especies de fauna: *chirihue verdoso, Lycalopex culpaeus* y un reptil *(Liolaemus audituvelatus*).<br><br>Del total de especies registradas, el Zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*) y la Lagartija de oído cubierto (*Liolaemus audituvelatus*) se encuentran categorizadas bajo un estado de conservación o criterio de protección, según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) o, por la Ley de Caza y su Reglamento del Ministerio de Agricultura (MINAGRI), respectivamente.<br><br>Debido a las singularidades ambientales presentes en el AI por la presencia del Zorro culpeo y la Lagartija de oído cubierto, se presentan los Compromisos Ambientales Voluntarios que se hacen cargos de los impactos no significativos, los que son detallados en el Anexo 2.4 de la Adenda Complementaria de la DIA. Entre ellos, se realizará perturbación controlada de ejemplar de fauna de baja movilidad (*Liolaemus audituvelatus*) y compromiso para evitar domesticación de fauna silvestre.<br><br>En consecuencia, sobre la base de los antecedentes expuestos anteriormente, desde el punto de vista de flora y vegetación y fauna silvestre, el Proyecto no generará efectos significativos sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Obras y actividades del proyecto. |
| Fase en que se presenta | Construcción, operación y cierre. |

**5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas**

| Tabla 5.3 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas | |
|---|---|
| Impacto ambiental | El Proyecto no generará afectación a grupos humanos, ni a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | Las partes, obras y acciones del Proyecto no estarán emplazadas sobre o cercanas a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) que puedan verse afectados. No se registran GHPPI en el área de influencia (AI) del Proyecto, ni en sus inmediaciones, así como tampoco Áreas de Desarrollo Indígena (ADI), Tierras Indígenas, ni existe uso del territorio por parte de comunidades y asociaciones indígenas. Por otra parte, el asentamiento humano no indígena más cercano corresponde a la ciudad de Antofagasta, la cual se ubica a aproximadamente 160 km al sureste del Proyecto.<br><br>Las partes, obras y acciones del Proyecto se localizan fuera de la zona urbana de la comuna de Antofagasta, al interior de la actual zona de operación minera de la empresa Escondida. En ese sentido, estas se emplazan en zonas ya intervenidas y en operación actual, por lo que corresponden a sectores deshabitados, sin asentamientos de GHPPI, ni de ningún otro tipo. Del mismo modo, no existe ocupación actual y efectiva por parte de ningún GHPPI en el AI del Proyecto. En ese sentido, y considerando además que el Proyecto no contempla la explotación ni extracción de ningún tipo de recurso natural renovable, no se prevé ningún tipo de intervención o restricción al uso o acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, por parte de GHPPI, así como tampoco por parte de grupos humanos no indígenas.<br><br>Por otro lado, cabe señalar que la mano de obra contemplada para la fase de construcción del Proyecto, se alojará en los actuales campamentos de Escondida ya autorizados, donde harán uso de ellos para su alimentación, servicios básicos, pernoctación y atención médica primaria, por lo cual, el Proyecto no utilizará los servicios de alojamiento, alimentación u otro tipo de equipamiento e infraestructura básica de centros poblados cercanos. Asimismo, para la fase de operación, no se contempla la contratación de nuevos trabajadores, sino que estos corresponden a mano de obra ya autorizada para la operación actual de Minera Escondida.<br><br>Por último, es posible afirmar que el Proyecto no generará 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 de los grupos humanos no indígenas, así como de GHPPI. Esto porque, Las partes, obras y acciones del Proyecto se localizan fuera de la zona urbana de la comuna de Antofagasta, en sectores deshabitados, sin asentamientos de GHPPI, ni de ningún otro tipo. Del mismo modo, en su zona de emplazamiento, no existe ocupación actual y efectiva por parte del GHPPI, ni de ningún otro tipo, por lo que no existen manifestaciones culturales como celebraciones, ritos o cualquier tipo de actividad tradicional dentro del AI del Proyecto, que pudiese verse afectada por este. Asimismo, no se identifican sitios de interés y/o uso comunitario en el AI del Proyecto, siendo el más cercano el Salar de Punta Negra (en el cual la Comunidad Atacameña de Peine realiza actividades de monitoreo y manejo ambiental), localizado a aproximadamente 21 km del Proyecto.<br><br>Sin perjuicio de lo anterior, el Titular incorpora en el Anexo 2.3 de la Dicho lo anterior, es posible afirmar que el Proyecto no generará dificultad o |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de los grupos humanos, presentes en el AI del Proyecto. |
| Parte, obra o acción que lo genera | No aplica. |
| Fase en que se presenta | No aplica. |

### 5.4. Valor ambiental

| Tabla 5.3 Valor ambiental | |
|---|---|
| Impacto ambiental | <u>El Proyecto no generará afectación al valor ambiental del territorio.</u><br>El Proyecto se localiza al interior de la actual operación de Minera Escondida, la cual se emplaza en un territorio con un uso consolidado de carácter minero-industrial. El ADI más cercano al Proyecto es "Atacama la Grande" que abarca la comuna de San Pedro de Atacama, y se encuentra a una distancia aproximada de 44 km en línea recta del punto más cercano.<br>El Proyecto tampoco se localiza en o próximo a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio de valor ambiental susceptibles de ser afectados. La distancia al área de influencia del Proyecto más cercana, respecto de un área bajo protección oficial de la Región Antofagasta, corresponde al Sitio Prioritario Regional Salar de Punta Negra, ubicado a unos 21 km del Proyecto.<br>El acuífero protegido para la conservación de la biodiversidad más cercano al Proyecto corresponde al Acuífero Imilac a una distancia de aproximadamente 21 km y por último al Parque Nacional Llullaillaco con una distancia aproximada de 52,5 km. |
| Parte, obra o acción que lo genera | No aplica. |
| Fase en que se presenta | No aplica. |

### 5.5. Valor paisajístico y turístico

| Tabla 5.5 Valor paisajístico y turístico | |
|---|---|
| Impacto ambiental | El área en la que se localizarán las obras y actividades del Proyecto posee en la actualidad un carácter minero industrial, debido a la presencia de las operaciones mineras e industriales de Minera Escondida, por lo que se emplaza en áreas carentes de interés turístico o paisajístico, y con ausencia de diversidad en atributos biofísicos.<br>Además, no se emplaza en un área declarada zona o centro de interés turístico nacional (ZOIT). La ZOIT más cercana al Proyecto corresponde a "Área San Pedro de Atacama-Cuenca Geotérmica el Tatio", que se ubica a más de 50 km. |
| Parte, obra o acción que lo genera | No aplica. |
| Fase en que se presenta | No aplica. |

### 5.6. Patrimonio cultural



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 5.6 Patrimonio cultural | |
|---|---|
| Impacto ambiental | De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 2.5 de la DIA, de la superficie total del Área de Influencia (AI) de Arqueología (234,2 ha), a partir de la inspección visual efectuada en el AI de Arqueología, en las áreas prospectables, no se reconocieron restos de valor arqueológico y/o histórico en la superficie del Proyecto.<br>Respecto de la presencia de Monumentos Nacionales con declaratoria, los más cercanos al AI del Proyecto corresponden a Monumentos Históricos pertenecientes a la localidad de Peine, ubicados a 115 km al NE en la comuna de San Pedro de Atacama.<br>En cuanto a los antecedentes paleontológicos presentados por el Titular en el Anexo 2.7 de la DIA, se determinó un potencial bajo a medio y una categoría paleontológica Susceptible.<br><br>No se realizaron hallazgos de objetos paleontológicos durante las labores de terreno, como medida preventiva, se realizará la implementación de charlas de inducción paleontológica en caso de eventuales hallazgos fortuitos. |
| Parte, obra o acción que lo genera | No aplica. |
| Fase en que se presenta | No aplica. |

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

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

| Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos | |
|---|---|
| Impacto ambiental | Aumento de concentración de material particulado y gases. |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada | En el área de influencia, no existe población cuya salud pudiera verse afectada por las partes, obras y acciones del Proyecto. |
| 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. | De acuerdo con la modelación de emisiones atmosféricas presentada en el Anexo 4.1 de la Adenda de la DIA, el Titular modeló el año de mayores emisiones, correspondiente al año 2027, año en que ocurren simultáneamente fase de construcción y fase de operación, y, específicamente, la habilitación de la rampa 2 y la construcción de la subestación eléctrica, línea de alta tensión y línea de media tensión.<br><br>Por otro lado, los receptores Humanos cercanos, ubicados a 21 km de distancia del proyecto corresponden a sitios de interés Comunidad Atacameña de Peine en el Salar de Punta Negra, habitado de forma esporádica. Como resultado de la modelación, se |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| 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 | |
|---|---|
| | indica que, en todos los puntos receptores incluidos en la modelación del escenario más desfavorable, los aportes del Proyecto no representan aportes significativos.<br><br>A mayor abundamiento, el Punto de Máximo Impacto se registró en el sector de faena del proyecto. En atención a lo anterior, los receptores Humanos, se ubican fuera del área de influencia. En consecuencia, el proyecto no representa riesgo a la salud de la población.<br><br>Durante la fase de construcción y cierre del Proyecto habilitará baños químicos a utilizar por los trabajadores en los frentes de trabajo. Mientras que en la Instalación de Faenas se habilitarán dos PTAS para la fase de construcción y una PTAS para la fase de cierre. Durante la fase de operación se contempla el uso de instalaciones sanitarias existentes y aprobadas de Minera Escondida.<br><br>En base a lo anterior, el Proyecto no generará una superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes. Para más detalle ver Anexo 4.1 de la Adenda de la DIA. |
| 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. | Las actividades del Proyecto no generarán superación de valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en particular el D.S. N°38/2011 del MMA que establece Norma de ruido para fuentes fijas, tal como se evidencia en el Anexo 4.2 de la Adenda de la DIA.<br>En consecuencia, la generación de ruidos, en ninguna de las etapas del Proyecto, no presenta riesgo para la salud de la población como consecuencia de la superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente ni en la de referencia. |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores. | El Proyecto no generará efectos por la exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables. |
| 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. | Todos los residuos generados por el Proyecto serán manejados conforme a la normativa aplicable, por lo cual, la disposición final de residuos sólidos será en lugares autorizados para estos efectos.<br><br>En base a lo anterior, el Proyecto no generará efectos adversos en cantidad y calidad de los recursos naturales renovables debido al manejo de residuos. |

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire | |
|---|---|
| Impacto ambiental | El Proyecto no generará impactos significativos sobre los recursos naturales renovables incluido el suelo, agua y aire. |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA: | |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos. | Conforme a la evaluación ambiental de las componentes ambientales del AI del Proyecto, se identificaron individuos de Flora y Fauna en el AI del Proyecto. |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. | De acuerdo con los resultados del estudio de suelo del Anexo 2.6 de la DIA, el terreno donde se construirá el proyecto en la actualidad presenta en su totalidad el mismo uso de suelo definido como "Área industrial minera".<br><br>Se identificaron 4 Unidades Homogéneas, la capacidad de uso de estos suelos está limitada a clase VI, VII y VIII, se caracterizan por presentar extrema aridez, ausencia significativa de humedad, con escasas propiedades edafológicas de interés para la actividad silvoagropecuaria o que sustente hábitats de interés para la biodiversidad, además de tener un carácter predominantemente industrial e intervenido en el sector donde se proyectas las partes, obras y acciones del Proyecto.<br><br>En virtud de lo anteriormente expuesto, se desprende que el Proyecto no generará efectos adversos significativos relacionados a la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, toda vez que el suelo no posee la capacidad para sustentar biodiversidad, y porque los residuos no tendrán contacto directo con este componente. |
| 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. | <u>Flora y vegetación</u><br>A partir del levantamiento de información de terreno desarrollado en el área de Influencia del Proyecto, presentado en el Anexo 2.3 de la DIA, se registraron 4 especies de flora, de las cuales 2 son endémicas (*Adesmia atacamensis, Oxalis eremobia)* y el 2 son especies nativas (Cistanthe salsoloides) y 1 especie que fue identificada solo a nivel de género (*Adesmia*).<br><br>Se determinó que la especie *Oxalis eremobia* presenta categoría de conservación Casi Amenazada según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE), donde se estima que 15 individuos serán intervenidos directamente por las obras del proyecto que requieren la corta de vegetación, de un total de 360 ejemplares. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| 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 | |
|---|---|
| | Para lo anterior, debido a la potencial intervención de *Oxalis eremobia*, se incorporan Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) asociados a la componente, cuyo detalle se presenta en el Anexo 2.4 de la Adenda Complementaria.<br><br>En consecuencia, sobre la base de los antecedentes expuestos anteriormente, desde el punto de vista de flora y vegetación y fauna silvestre, el Proyecto no generará efectos significativos sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie.<br><br><u>Fauna</u><br>De acuerdo con los resultados presentados en el Anexo 4.3 de la Adenda de la DIA, se puede indicar que el Titular realizó dos campañas de terreno (primavera 2023 y verano 2024), en las campañas se registraron 3 especies de fauna: *chirihue verdoso*, *Lycalopex culpaeus* y un reptil *(Liolaemus audituvelatus*).<br><br>Del total de especies registradas, el Zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*) y la Lagartija de oído cubierto (*Liolaemus audituvelatus*) se encuentran categorizadas bajo un estado de conservación o criterio de protección, según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) o, por la Ley de Caza y su Reglamento del Ministerio de Agricultura (MINAGRI), respectivamente.<br><br>Debido a las singularidades ambientales presentes en el AI por la presencia del zorro culpeo y la lagartija de oído cubierto, se presentan los "Compromisos Ambientales Voluntarios que se hacen cargos de los impactos no significativos, los que son detallados en el Anexo 2.4 de la Adenda Complementaria de la DIA. Entre ellos, se realizará perturbación controlada de ejemplar de fauna de baja movilidad (*Liolaemus audituvelatus*) y un compromiso para evitar domesticación de fauna silvestre.<br><br>En resumen, sobre la base de los antecedentes expuestos anteriormente, desde el punto de vista de flora y vegetación y fauna silvestre, el Proyecto no generará efectos significativos sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie |
| 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. | <u>Suelo:</u> El Proyecto presenta una intervención antrópica y un escaso desarrollo. Debido a las características propias del recurso, no se generará pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad, por degradación, erosión, |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| 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 | |
|---|---|
| | impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.<br><br><u>Aire:</u> Respecto a los aportes de MPS en el sector del "Salar Punta Negra", estos no superan 1 mg/m$^2$-día como tasa de deposición anual, por lo que es posible descartar cualquier afectación por este contaminante en dicha zona. La condición base no cambiará de forma significativa por la ejecución del Proyecto en evaluación.<br><br><u>Agua:</u> Por la naturaleza del Proyecto, no se modificarán flujos subterráneos ni superficiales, ya que sus obras, actividades y acciones no considera la extracción de agua, como tampoco generar descargas a cuerpos o cursos de aguas superficiales y/o subterráneas.<br><br>De acuerdo con lo anterior, se concluye que la magnitud y duración del impacto del Proyecto en relación con la condición basal, no generarán efectos adversos significativos sobre el suelo, agua y aire. |
| 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. | De acuerdo con los resultados presentados en el Anexo 4.1 de la Adenda de la DIA, los aportes de emisiones previstos del Proyecto no son significativos y cumplen con la normativa vigente.<br><br>El Proyecto se localiza en una zona de carácter minero-industrial, con una escasa la presencia de recursos naturales bióticos, suelos agrícolas y cursos superficiales de agua.<br><br>Para evaluar potenciales efectos sobre recursos naturales se identificaron 2 receptores en el "Salar Punta Negra", que se encuentra a aproximadamente 21 km de las obras del Proyecto, R_1 y R_2, los mayores aportes del Proyecto en cuanto a MPS para el receptor R_1, será de 0,007 mg/m$^2$-día y para el receptor R_2, será de 0,005 mg/m$^2$-día, ambos para MPS media anual, por lo que es posible descartar cualquier afectación por este contaminante en dicha zona.<br><br>Por lo tanto, es posible establecer que, durante la ejecución del Proyecto, no se superarán los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes. |
| 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. | Los niveles de presión acústica obtenidos fueron evaluados de acuerdo con "Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa" (SEA, 2022), el cual proporciona los máximos permisibles sobre fauna nativa terrestre. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| 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 | |
|---|---|
| | El Titular determinó que, en cuanto a los niveles de ruido, es posible asegurar que no existirán niveles de ruido por sobre los umbrales de afectación fisiológica en áreas con presencia de fauna sensible. Con respecto a la afectación conductual, existen zonas en donde se superan los umbrales para afectación conductual, para esto el Proyecto incluye un plan de perturbación controlada para el caso del Dragón de oído cubierto (*Liolaemus auditurvelatus*), de forma de alejarlo del sector de trabajo minimizando su afectación y previniendo la recolonización del área perturbada.<br><br>Por lo tanto, es posible establecer que, durante la ejecución del Proyecto, no se generará una 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. |
| 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. | El Proyecto considera la utilización de productos químicos para las labores constructivas. Además, se considera el uso de sustancias químicas correspondientes a aceites utilizados por la maquinaria y el uso de combustible (petróleo diésel) para la operación de vehículos, maquinarias y equipos, cuyo almacenamiento se realizará en instalaciones existentes de Minera Escondida de acuerdo a la normativa ambiental vigente.<br><br>Por otro lado, todos los residuos generados por el Proyecto serán manejados conforme a la normativa aplicable, por lo cual, la disposición final de residuos sólidos será en lugares autorizados para estos efectos.<br><br>Conforme a lo anterior, es posible establecer que el manejo de sustancias peligrosas y residuos que se efectuará para el Proyecto asegurará que no se genere afectación sobre los recursos naturales renovables. |
| 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. | En base a lo anterior, a continuación, se revisa cada punto de la letra g) del artículo 6 del RSEIA:<br><br>g.1) Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. El Proyecto no contempla, en ninguna de sus fases, la generación o descarga de aguas residuales en cuerpos de aguas superficiales o subterráneas que contengan aguas fósiles, razón por la cual las actividades y obras del Proyecto no generarán alteración sobre esta componente. El acuífero protegido más cercano denominado como “Imilac” se localiza a más de 21 km de distancia, donde el Proyecto no considera extraer recursos hídricos como tampoco considera descargar residuos industriales líquidos.<br><br>g.2) Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| 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 | |
|---|---|
| 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. | En el área de emplazamiento del Proyecto no existen cursos de aguas superficiales. El Proyecto no generará fluctuaciones de niveles en cuerpos o cursos de aguas subterráneas, dado que ninguna de las obras y actividades sometidas a evaluación implica un cambio en la cantidad, calidad o niveles de aguas subterráneas.<br><br>g.3) Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.<br>No aplica, ya que, en el área de influencia no se registran vegas y/o bofedales que puedan ser afectados.<br><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>El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y/o turberas, ni realizar actividades que puedan afectarlas por el ascenso o descenso de sus niveles de agua subterráneas o superficiales.<br><br>g.5) La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.<br>No aplica, ya que, en el área de influencia o en las cercanías del Proyecto no hay registro de la existencia de glaciares.<br><br>De acuerdo con lo anterior, el Proyecto no generará impactos 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. |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. | El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados, en ninguna de las fases del Proyecto. |

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

| Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos | |
|---|---|
| Impacto ambiental | El Proyecto no genera impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH). |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia | En el área de emplazamiento del Proyecto no habitan, ni realizan actividades, grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) ni grupos humanos de ningún tipo. El asentamiento humano no indígena más cercano corresponde a la ciudad de Antofagasta, la cual se ubica a aproximadamente 160 km al sureste del Proyecto. En cuanto a los GHPPI, las partes, obras y |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | acciones del Proyecto no estarán emplazadas sobre o cercanas a GHPPI que puedan verse afectados. Asimismo, no existe uso del territorio por parte de comunidades o asociaciones indígenas, ni Tierras Indígenas, así como tampoco se localizan Áreas de Desarrollo Indígena (ADI), al interior del área de influencia (AI) del Proyecto. En efecto, el GHPPI más cercano corresponde a la Comunidad Atacameña de Peine, localizado a 115 km aproximadamente del Proyecto. A mayor abundamiento, el uso territorial más cercano, por parte de dicha comunidad, corresponde al Salar de Punta Negra (en el cual realizan actividades de monitoreo y manejo ambiental), localizado a aproximadamente 21 km del Proyecto. Asimismo, la ADI más cercana corresponde a "Atacama La Grande", localizada a aproximadamente 44 km del Proyecto, según la información presentada en la DIA, la cual se contrastó con el Sistema Integrado de Información de CONADI (SIIC). |
| Reasentamiento de comunidades humanas | El Proyecto no considera el reasentamiento de comunidades humanas. |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. | Las partes, obras y acciones del Proyecto se localizan fuera de la zona urbana de la comuna de Antofagasta, al interior de la actual zona de operación minera de la empresa Escondida. En ese sentido, estas se emplazan en zonas ya intervenidas y en operación actual, por lo que corresponden a sectores deshabitados, sin asentamientos de GHPPI, ni de ningún otro tipo.<br>De acuerdo con el análisis de la información presentada en el Capítulo 2 de la DIA, así como en las actualizaciones a dicho capítulo en la Adenda y Adenda Complementaria de la DIA, no se registran comunidades, ni asociaciones indígenas, así como tampoco Tierras Indígenas o ADI en el polígono determinado como AI del Proyecto, en base a sus factores generadores de impacto (FGI). Del mismo modo, no existe ocupación actual y efectiva por parte de ningún GHPPI en el AI del Proyecto. En efecto, el GHPPI más cercano corresponde a la Comunidad Atacameña de Peine (localizada a 115 km aproximadamente del Proyecto), cuyo uso territorial más cercano al Proyecto, corresponde al Salar de Punta Negra (en el cual realizan actividades de monitoreo y manejo ambiental), localizado a aproximadamente 21 km del Proyecto, fuera del AI de este. Dicha información fue contrastada con el SIIC. En vista de lo anterior, es posible establecer que el Proyecto no considera la explotación o extracción de recursos naturales renovables que puedan ser utilizados por GHPPI, con fines productivos o tradicionales.<br>Por otro lado, el asentamiento humano no indígena más cercano corresponde a la ciudad de Antofagasta, la cual se ubica a aproximadamente 160 km al sureste del Proyecto, fuera del AI de este. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | En conclusión, a partir de los antecedentes proporcionados, y, dada la naturaleza de las partes, obras y acciones del Proyecto, las cuales no requieren de la extracción ni explotación de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases, se descarta la intervención, uso o restricción a los recursos naturales de los grupos humanos no indígenas y GHPPI. |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. | El acceso al área del Proyecto será realizado desde la Ruta B-55 a 160 kilómetros aproximadamente de la localidad de Antofagasta. Esta ruta no es utilizada hoy por la Comunidad de Peine de manera habitual, ni tampoco interferirá las vías que actualmente utilizan los miembros de dicha comunidad, ya que estos utilizan mayormente la Ruta B-355 en dirección hacia Toconao, y luego la Ruta 23 Ch hacia San Pedro de Atacama y Calama, respectivamente. Por otro lado, respecto a los caminos que utiliza la Comunidad de Peine para acceder al Salar de Punta Negra, estos se ubican a aproximadamente 21 kilómetros de los caminos a utilizar por el Proyecto, no existiendo superposición o conexión entre ellos.<br>Por lo tanto, es posible descartar la ocurrencia de un impacto significativo sobre la libre circulación, conectividad o el aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos presentes en el AI del Proyecto. |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. | Las partes, obras y acciones del Proyecto se localizan fuera de la zona urbana de la comuna de Antofagasta, en sectores deshabitados, sin presencia de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. Del mismo modo, no existe presencia de grupos humanos asentados o con permanencia fija, sino más bien, campamentos orientados a la pernoctación de trabajadores pertenecientes a las faenas mineras, los cuales cuentan con sus propios equipamientos y servicios.<br>Por otro lado, cabe señalar que la mano de obra contemplada para la fase de construcción del Proyecto, correspondiente a 160 trabajadores como máximo, se alojará en los actuales campamentos de Escondida ya autorizados, donde harán uso de ellos para su alimentación, servicios básicos, pernoctación y atención médica primaria, por lo cual, el Proyecto no utilizará los servicios de alojamiento, alimentación u otro tipo de equipamiento e infraestructura básica de centros poblados cercanos. En cuanto a su fase de operación, no se contempla la contratación de nuevos trabajadores, sino que estos corresponden a mano de obra ya autorizada para la operación actual de Minera Escondida.<br>Sin perjuicio de lo anterior, en el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria de la DIA, el Titular presenta el compromiso ambiental voluntario (CAV) “CAV-8: Compromiso de Promoción de Contratación de Mano de Obra Local”, cuyo objetivo es promover la contratación de mano de obra local, durante las fases de construcción y cierre del Proyecto. En vista de lo anterior, se puede concluir que, en ningún caso, se proyecta |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. |
| d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. | Las partes, obras y acciones del Proyecto se localizan fuera de la zona urbana de la comuna de Antofagasta, en sectores deshabitados, sin asentamientos de GHPPI, ni de ningún otro tipo. Del mismo modo, en su zona de emplazamiento, no existe ocupación actual y efectiva por parte del GHPPI, ni de ningún otro tipo, por lo que no existen manifestaciones culturales como celebraciones, ritos o cualquier tipo de actividad tradicional dentro del AI del Proyecto, que pudiese verse afectada por este. Asimismo, no se identifican sitios de interés y/o uso comunitario en el AI del Proyecto, siendo el más cercano el Salar de Punta Negra (en el cual realizan actividades de monitoreo y manejo ambiental), localizado a aproximadamente 21 km del Proyecto. Por otra parte, el Proyecto no afectará las características ni la estructura organizacional de la Comunidad Atacameña de Peine, ni de otras organizaciones territoriales o funcionales de dicha comunidad, dado que el Proyecto no tiene efecto sobre el poblado de Peine, el cual corresponde al lugar de residencia de dichas organizaciones, por lo que no se espera que pudiese afectar de manera alguna a la organización de la comunidad, así como tampoco los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.<br><br>Sin perjuicio de lo anterior, según el análisis de las modelaciones de emisiones sobre calidad del aire, así como de ruido y vibraciones, actualizados en los anexos 4.1 y 4.2 de la Adenda de la DIA, respectivamente, el Proyecto cumple con los máximos permitidos para los receptores cercanos, no generando impactos significativos en ningún asentamiento humano, producto de sus emisiones atmosféricas, que pudiese intervenir con la manifestación de cualquier tipo de actividad social y/o cultural.<br><br>Por último, cabe señalar que, con el fin de fomentar el respecto por el entorno y el cuidado del medio ambiente, buenas prácticas sociales y culturales, incluidas aquellas temáticas ligadas a la política de equidad de género, entre la totalidad de los trabajadores del Proyecto y los habitantes de las localidades cercanas a este, el Titular incorpora en el Anexo 2.3 de la Adenda Complementaria de la DIA, los CAV "CAV-5: Compromiso para capacitación Entorno, medio ambiente y buenas prácticas sociales y culturales", y "CAV-6: Compromiso para capacitación Equidad de género y conductas sociales", cuyo objetivo consiste en establecer un conjunto de derechos y responsabilidades que todos los trabajadores del Proyecto deben cumplir para mantener el respeto y la sana convivencia entre quienes habitan y/o trabajan en el área donde el Proyecto se localiza. De manera complementaria, el Titular señala en la Adenda Complementaria de la DIA, que la empresa posee un "Procedimiento de Preocupaciones, Quejas y Reclamaciones Comunitarias", el cual permite contar con un mecanismo eficaz que apoye los procesos de diligencia debida en |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | materia de derechos humanos y participación de las partes interesadas; proporcionando a través de este mecanismo, un proceso legítimo para abordar las quejas comunitarias, así como posibles problemas, tratamiento de percepciones provenientes de *stakeholders*, información sobre el Proyecto, proporcionando un proceso preventivo, sustentado en el diálogo, la participación e identificación de medidas correctivas y/o de atenuación o remediación cuando corresponda.<br><br>Dicho lo anterior, es posible afirmar que el Proyecto no generará 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 de los grupos humanos, presentes en el AI del Proyecto. |
| Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular. | El Proyecto no generará reasentamiento de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas o alteración significativa de los SVCGH, en ninguna de sus fases. |

### 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 | El Proyecto no generará impactos ambientales sobre la localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio. |
| Existencia de poblaciones protegidas | En el área de influencia no existen poblaciones protegidas. |
| 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 se localiza al interior de la actual operación de Minera Escondida, no se localiza en o próximo a población indígena, toda vez que, en la comuna de Antofagasta, no se registran comunidades indígenas. El GHPPI más cercano corresponde a la Comunidad Atacameña de Peine, localizado a 115 km aproximadamente del Proyecto. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | El ADI “Atacama la Grande” que abarca la comuna de San Pedro de Atacama, es la más próxima al Proyecto, y se encuentra a una distancia aproximada de 44 km, según la información presentada en la DIA, la cual se contrastó con el Sistema Integrado de Información de CONADI (SIIC). |
| 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. | Las obras y actividades del Proyecto se encuentran fuera de las áreas puestas bajo protección oficial referidas en este literal.<br><br>El Proyecto considera ejecutar obras y actividades que se emplazarán dentro de Minera Escondida, la cual se emplaza en un territorio con un uso consolidado de carácter minero- industrial. El área bajo protección oficial de la Región Antofagasta más cercana al Proyecto corresponde al Sitio Prioritario Regional “Salar de Punta Negra”, ubicado a una distancia de 21 km del Proyecto.<br><br>El Proyecto no se localiza en o próximo a humedales protegidos, glaciares o a un territorio de valor ambiental susceptibles de ser afectados. El acuífero protegido, para la conservación de la biodiversidad, más cercano al Proyecto, corresponde al Acuífero Imilac a una distancia de aproximada de 21 km y por último al Parque Nacional Llullaillaco con una distancia aproximada de 52 km.<br><br>En consecuencia, y tal como fue evaluado originalmente, el Proyecto no se ubicará próximo a población protegida, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio, en ninguna de sus fases. |

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

| Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona | |
|---|---|
| Impacto ambiental | No se genera obstrucción a la visibilidad ni alteración de atributos del paisaje ni turísticos. |
| Existencia de valor turístico | No presenta valor turístico. |
| Existencia de valor paisajístico | El área donde se desarrollará el Proyecto no presenta atractivos naturales con valor paisajístico. |
| De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.<br><br>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: | |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico. | El área en la que se localizarán las obras y actividades del Proyecto posee en la actualidad un carácter minero industrial consolidado, por lo que se emplaza en áreas carentes de interés turístico o paisajístico.<br><br>La ruta de acceso al Proyecto, correspondiente a la ruta B-55 se localiza aproximadamente a 1 km en línea recta al Proyecto, siendo visible desde ese punto, no obstante, es preciso señalar que el área del Proyecto no presenta atributos que la hagan adquirir valor paisajístico, debido principalmente a la intervención existente y a la ausencia de diversidad en atributos biofísicos, siendo esta una zona destinada a la actividad minera y con instalaciones de carácter industrial.<br><br>Los atractivos turísticos más cercanos al Proyecto se encuentran a una distancia en línea recta sobre los 70 km (para mayor detalle ver Figura N° 2-64 del Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria de la DIA). Además, Proyecto no se emplaza en un área declarada zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el Decreto Ley Nº 1.224 de 1975. La ZOIT más cercana al Proyecto corresponde a "Área San Pedro de Atacama-Cuenca Geotérmica el Tatio", que se ubica a más de 50 km.<br><br>En consecuencia, el Proyecto no es susceptible de obstruir la visibilidad a zonas con valor paisajístico, así como tampoco de alterar recursos o elementos del medio ambiente de zonas con valor paisajístico o turístico. |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico. | El Proyecto se localizará en superficies con un carácter minero consolidado, debido a la presencia de las operaciones mineras e industriales de Minera Escondida.<br><br>De acuerdo a la información presentada por el Titular en el Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria de la DIA, el área de influencia del Proyecto no presenta atributos que la hagan adquirir valor paisajístico, debido principalmente a la intervención existente y a la ausencia de diversidad en atributos biofísicos, siendo esta una zona destinada a la actividad minera y con instalaciones de carácter industrial.<br><br>Conforme a los antecedentes recién expuestos, se concluye que el Proyecto no alterará atributos de una zona con valor paisajístico. |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico. | El área en la que se localizarán las obras y actividades del Proyecto posee en la actualidad un carácter minero industrial consolidado, debido a la presencia de las operaciones mineras e industriales de Minera Escondida, por lo que se emplaza en áreas carentes de interés turístico.<br><br>Además, cabe señalar que éste no se emplazará en un área declarada zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el Decreto Ley N°1.224 de 1975, así como de zonas con valor paisajístico o turístico. La ZOIT más cercana |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | corresponde a "Área San Pedro de Atacama-Cuenca Geotérmica el Tatio", ésta se ubica a más de 50 km aproximadamente del Proyecto en línea recta.<br><br>De esta manera, las partes, obras y/o actividades del Proyecto no presentarán alteración significativa del valor turístico, tampoco obstruirá el acceso ni alterará zonas con valor turístico. |

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

| Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural | |
|---|---|
| Impacto ambiental | El Proyecto no generará impactos ambientales sobre sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. | En el área de influencia del Proyecto no existen monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural que puedan verse afectados por las partes, obras y acciones del Proyecto. |
| De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.<br><br>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288. | El Proyecto no considera remover, destruir, excavar, trasladar, deteriorar o modificar ningún monumento nacional.<br>De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 2.5 de la DIA, de la superficie total del Área de Influencia (AI) de Arqueología (234,2 ha), a partir de la inspección visual efectuada en el AI de Arqueología, en las áreas prospectables, no se reconocieron restos de valor arqueológico y/o histórico en la superficie del Proyecto.<br>Respecto de la presencia de Monumentos Nacionales con declaratoria, los más cercanos al AI del Proyecto corresponden a Monumentos Históricos pertenecientes a la localidad de Peine, ubicados a 115 km al NE en la comuna de San Pedro de Atacama.<br>En cuanto a los antecedentes paleontológicos presentados por el Titular en el Anexo 2.7 de la DIA, se determinó un potencial bajo a medio y una categoría paleontológica Susceptible.<br><br>No se realizaron hallazgos de objetos paleontológicos durante las labores de terreno, como medida preventiva, se realizará la implementación de charlas de inducción paleontológica en caso de eventuales hallazgos fortuitos. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | Respecto de la presencia de Monumentos Nacionales con declaratoria, los más cercanos al AI del Proyecto corresponden a Monumentos Históricos pertenecientes a la localidad de Peine, ubicados a 115 km al NE en la comuna de San Pedro de Atacama<br><br>De acuerdo con lo anteriormente expuesto, es posible establecer que el Proyecto no removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará ningún Monumento Nacional, por cuanto los 2 registros arqueológicos no serán intervenidos y se mantendrán medidas de resguardo de su integridad. |
| 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. | Las actividades consideradas en el Proyecto se llevarán a cabo al interior de terrenos que ya se encuentran intervenidos por la actividad minera.<br><br>En este sentido, el Proyecto no considera la modificación, remoción, destrucción, excavación, traslado o deterioro de ninguna construcción, lugar o sitios de valor científico u histórico que pertenezca al patrimonio cultural o indígena, toda vez que no existen este tipo de construcciones, lugares o sitios en el área donde se implementarán las obras. |
| 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 afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano.<br><br>Por lo anterior, el Proyecto no considera intervención sobre lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano. |

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

### 7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

El Plan de prevención de contingencias y emergencias del Proyecto y su forma de cumplimiento se detallan en el Anexo 4 de la Adenda complementaria de la DIA.

#### 7.1.1. Precipitaciones intensas e inundaciones.

| Tabla 7.1.1. Precipitaciones intensas e inundaciones | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Precipitaciones intensas e inundaciones. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las instalaciones y obras del Proyecto. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - Previo al inicio de cada fase del Proyecto, se identificarán las vías y forma de evacuación, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, y se definirán las zonas de seguridad, lo que será difundido al personal a través de las capacitaciones a realizar. Se dispondrá de planes de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.1. Precipitaciones intensas e inundaciones | |
|---|---|
| | evacuación del personal ante este tipo de eventos, donde se delimitará y señalará los puntos de encuentro.<br>- Se asignará un líder de evacuación quien asegurará el traslado del personal a los puntos de encuentro.<br>- Se realizarán simulacros en los que participarán los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año. |
| Forma de control y seguimiento | - Se mantendrá registro de capacitaciones y simulacros realizados. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 5 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | - El personal al momento de detectar la contingencia debe informar inmediatamente al Líder de Emergencias.<br>- Si hay inundaciones que afecten la seguridad de los trabajos, se suspenderán todas las actividades en las faenas y se trasladará al personal a una zona de seguridad o evacuará si es necesario. Tras finalizar la emergencia se analizará la situación e instalaciones para regresar a las actividades en forma segura. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), dentro de 24 horas, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 19 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |

### 7.1.2. Remoción en masa

| Tabla 7.1.2. Remoción en masa | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Remoción en masa. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todos los sectores de emplazamiento de las obras del Proyecto. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | A continuación, se plantean las siguientes medidas de prevención asociadas a este riesgo:<br>- Se implementarán medidas de protección a la infraestructura del Proyecto que pueda verse afectada ante eventos de inestabilidades del terreno o desprendimientos de rocas, en aquellos sectores con mayor susceptibilidad de ocurrencia. Para ello, se considerarán medidas de ingeniería tales como la instalación de mallas de contención para caídas de rocas, u otras soluciones que se estimen convenientes. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.2. Remoción en masa | |
|---|---|
| | - Se mantendrán profesionales capacitados para responder ante situaciones de contingencias.<br>- Se evaluarán las posibles situaciones: de riesgo, personas involucradas, posibles daños ambientales o de materiales.<br>- Se mantendrán actualizados los procedimientos de emergencia ante sismos.<br>- Se mantendrán señalizadas las salidas de emergencias o salidas hacia la zona de seguridad. |
| Forma de control y seguimiento | - Revisión periódica.<br>- Registro de simulacros.<br>- Informes y registros de capacitación. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 6 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | - Dependiendo de la magnitud del evento se activará una alarma y se ordenará la evacuación hacia zonas de seguridad.<br>- Los trabajadores deberán quedarse en la zona de seguridad y esperar instrucciones.<br>- El Líder de Emergencias procederá a evaluar los posibles daños en la estructura física de los elementos del Proyecto, estableciendo equipos de reparación de estos sistemas. Si hay daños que impidan el normal funcionamiento de las instalaciones, se pausarán las actividades y obras hasta liberar el área afectada. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 20 del Anexo 4 de la Adenda complementaria de la DIA. |

**7.1.3. Sismos.**

| Tabla 7.1.3. Sismos | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Sismos. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las áreas del Proyecto. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - Previo al inicio de cada fase del Proyecto, se identificarán las vías y forma de evacuación, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, y se definirán las zonas de seguridad, lo que será difundido al personal a través de las capacitaciones a realizar. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.3. Sismos | |
|---|---|
| | - El diseño de ingeniería y la construcción de las Instalaciones del Proyecto obedecerán a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica.<br>- Se realizarán simulacros en los que participarán los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia al menos una vez al año.<br>- En el caso de ocurrir un sismo, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias. |
| Forma de control y seguimiento | - Se llevará un registro de todas las capacitaciones y simulacros realizados. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 7 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | En caso de que se produzca un sismo de gran magnitud, se llevarán a cabo las siguientes acciones:<br>- Inspección de las instalaciones u obras de las instalaciones, para verificar su estado y descartar daños.<br>- Se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores.<br>- Se activará la alarma y si es necesario la evacuación hacia el punto de encuentro. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver la tabla 21 Anexo 4 de la Adenda complementaria de la DIA. |

**7.1.4. Derrames de sustancias peligrosas (incluidos aceites y combustibles) o residuos peligrosos.**

| Tabla 7.1.4. Derrames de sustancias peligrosas (incluidos aceites y combustibles) o residuos peligrosos. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Derrames de sustancias peligrosas (incluidos aceites y combustibles) o residuos peligrosos. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Manejo de sustancias y/o residuos peligrosos en las áreas del Proyecto, como bodegas, carga y descarga y traslado por vías internas. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - Toda faena deberá poseer un archivo con Hojas de Seguridad (HDS) de productos según norma NCh 2190 y D.S. N°43/2015 MINSAL.<br>- Será responsabilidad del Encargado de Prevención de Riesgos y Medio Ambiente del Proyecto asegurar que las HDS estén disponibles en los lugares de trabajo. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.4. Derrames de sustancias peligrosas (incluidos aceites y combustibles) o residuos peligrosos. | |
|---|---|
| | - Realización de simulacros de emergencia, manteniendo registro de estos.<br>- Respecto al almacenamiento de SUSPEL y RESPEL, se inspeccionarán permanentemente que las bodegas cumplan con los siguientes aspectos:<br>o Señaléticas correspondientes de uso y seguridad.<br>o Sistema de control de derrame.<br>o Condiciones de orden e higiene.<br>o Almacenar los envases menores o iguales a 5 kg (o 5 litros) en estantes de material liso, no absorbente y con barreras antivuelco.<br>o Los RESPEL deberán almacenarse acorde a su compatibilidad, es decir, no se mezclarán residuos peligrosos que sean incompatibles entre ellos.<br>o La bodega deberá estar provista de señales que informen respecto de las características de peligrosidad de las sustancias.<br>o La bodega deberá contar con las Hojas de Datos de Seguridad (HDS).<br>- Se mantendrán separados los residuos peligrosos incompatibles del grupo A-2 y B-2.<br>- Se verificará que los vehículos que transporten sustancias peligrosas cumplan con las disposiciones reglamentarias del D.S. N° 298 de 1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.<br>- El transformador de la subestación tendrá un sistema de contención secundaria impermeabilizado que debe contener el equivalente al 110% de la capacidad del estanque. |
| Forma de control y seguimiento | - Se revisarán periódicamente los registros de mantenciones e inspecciones de equipos.<br>- Se verificará que la recarga de combustible se realice de acuerdo con los procedimientos asociados, evitando el rebalse de combustible.<br>- Se mantendrá un registro de almacenamiento y despacho de sustancias y/o residuos peligrosos. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 8 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | El personal que detecte un derrame de sustancias o residuos peligrosos deberá dar aviso inmediato al Líder de Emergencia, quien deberá dar inicio al siguiente procedimiento:<br>- Paralizar inmediatamente las tareas en el sector del derrame.<br>- Evaluar la magnitud del derrame y la factibilidad del control de éste, tomando en cuenta los equipos de control disponibles, el grado de avance y los recursos afectados.<br>- Se deberán suprimir fuentes de ignición circundantes y evitar el contacto con material combustible.<br>- Contener el derrame con un dique con arena o tierra, luego absorber con material inerte.<br>- Todo el material contaminado, será dispuesto en la bodega de residuos peligrosos.<br>- Se realizará 1 muestreo posterior al incidente con el objetivo de verificar el éxito de la medida implementada en el lugar y la toma de muestras en sectores no afectados por la emergencia, para obtener valores de comparación. Los análisis se enviarán a un laboratorio certificado. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.4. Derrames de sustancias peligrosas (incluidos aceites y combustibles) o residuos peligrosos. | |
|---|---|
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para más información ver tabla 22 del Anexo 4 de la Adenda complementaria de la DIA. |

**7.1.5. Incendio en instalaciones.**

| Tabla 7.1.5. Incendio en instalaciones. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Incendio en instalaciones. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Todas las Fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Oficinas, Bodegas y dependencias del Proyecto. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - Se prohibirá fumar en el área de trabajo.<br>- Las labores de soldadura se realizarán a una distancia segura y con biombos para aislar de los elementos inflamables.<br>- Se dispondrá de extintores en un área señalizada y accesible.<br>- Disponer con al menos 30 $m^3$ de agua en uno o varios estanques dentro de las obras. |
| Forma de control y seguimiento | - Verificar que los extintores se encuentren en correctas condiciones. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 9 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | Cuando se detecte la presencia de humo o incendio en el área de instalaciones, se procederá a realizar lo siguiente:<br>- Se comunicará de inmediato a todo el personal cercano al área afectada para evacuarlo a una zona segura.<br>- Se organizará y dotará de herramientas al personal capacitado para acudir al amague de incendio.<br>- Si las condiciones lo ameriten, se solicitará apoyo a bomberos o a las unidades de emergencia respectivas.<br>- Si el Líder de Emergencias establece la necesidad de evacuación de los trabajadores, se dirigirán a las zonas de seguridad definidas. Finalizada la emergencia, se verificarán posibles daños en las instalaciones de las obras. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.5. Incendio en instalaciones. | |
|---|---|
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para más información ver tabla 23 del Anexo 4 de la Adenda complementaria de la DIA. |

**7.1.6. Emisión de olores en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.**

| Tabla 7.1.6. Emisión de olores en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Emisión de olores en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Fase de construcción y cierre. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | PTAS Instalación de Faenas. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - El retiro y disposición final de los lodos será realizado de forma semestral durante la fase de construcción y cierre hacia un sitio Autorizado por la SEREMI de Salud respectiva.<br>- Se considera la inspección periódica de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, de forma mensual durante la fase de construcción y cierre.<br>- Las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final de lodos serán requisitos ineludibles para la firma del contrato con las empresas que realizarán el retiro y la disposición final. |
| Forma de control y seguimiento | - Mantener una copia de Permiso Ambiental Sectorial Mixto 138 que apruebe el uso de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas ante eventuales fiscalizaciones.<br>- Registros de las inspecciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. Asimismo, y ante la existencia de eventuales fallas, se mantendrán los registros de las reparaciones realizadas.<br>- Mantener los registros de los retiros de los lodos con la periodicidad comprometida.<br>- Mantener los registros de las empresas que provean el transporte de los lodos generados (Autorizadas por la SEREMI de Salud Regional), así como las copias de las Autorizaciones de los sitios de destino final. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 10 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | - En caso de detectar falla en el sistema que derive malos olores persistentes, se procederá a suspender el uso de los servicios higiénicos y todas las actividades que descargan en ella.<br>- Se habilitarán baños químicos mientras dure la emergencia.<br>- Una vez detectada la falla en la PTAS, el líder de emergencia dará el aviso del desperfecto y se comunicará con un camión limpia fosas para que realice el retiro inmediato de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.6. Emisión de olores en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas. | |
|---|---|
| | - Finalmente, se limpiará el área con agua industrial tratada, cuyas aguas serán recolectadas y se enviarán a un sitio de disposición autorizado. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para más información ver tabla 24 del Anexo 4 de la Adenda complementaria de la DIA. |

**7.1.7. Falla operacional y/o alteración de la calidad del efluente del sistema de manejo de aguas servidas.**

| Tabla 7.1.7. Falla operacional y/o alteración de la calidad del efluente del sistema de manejo de aguas servidas. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Falla operacional y/o alteración de la calidad del efluente del sistema de manejo de aguas servidas. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Fase de construcción y cierre. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | PTAS Instalación de Faenas. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - Mantenimiento de los sistemas de manejo de aguas servidas según la frecuencia establecida por el fabricante.<br>- Realización de charla al personal a cargo de la PTAS, referente a la implementación de buenas prácticas |
| Forma de control y seguimiento | - Registro de mantenciones de la PTAS.<br>- Registro de charlas a operarios de la PTAS.<br>- Se mantendrá una copia del Permiso Ambiental Sectorial Mixto 138 que apruebe el uso de la PTAS para el tratamiento de las aguas servidas ante eventuales fiscalizaciones. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 11 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | - Detener el funcionamiento del sistema en caso de falla operacional y/o alteración de la calidad del efluente, el cual se dará aviso al Jefe de Emergencia y se indicará a los trabajadores que los servicios higiénicos no podrán ser utilizados hasta que se solucione el problema. En su reemplazo se habilitarán baños químicos para solucionar la emergencia.<br>- Realizar la inspección del sistema para verificar la causa del problema y se tomarán las medidas correspondientes para solucionar el imprevisto.<br>- Una vez detectada una falla y/o alteración de la calidad del efluente en la PTAS, personal de las obras dará el aviso y se comunicará con un camión |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.7. Falla operacional y/o alteración de la calidad del efluente del sistema de manejo de aguas servidas. | |
|---|---|
| | limpia fosas para que realice el retiro inmediato de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado.<br>- Una vez solucionado el problema y comprobado el funcionamiento del sistema, como también, de la calidad del efluente, se comunicará a los trabajadores que los servicios higiénicos se encuentran habilitados. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 25 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria, y Anexo 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. |

**7.1.8. Derrame de aguas servidas.**

| Tabla 7.1.8. Derrame de aguas servidas. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Derrame de aguas servidas. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Fase de construcción y cierre. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | PTAS Instalación de Faenas. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - Se considera la inspección periódica de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, de forma mensual durante la fase de construcción y cierre.<br>- Cualquier mantención o reparación deberá ser ejecutada por el proveedor autorizado del servicio.<br>- Se mantendrán repuestos para los equipos principales del sistema de tratamiento de aguas servidas, en caso de obstrucción o deterioro de alguna de sus unidades. |
| Forma de control y seguimiento | - Mantener un registro que permita verificar la realización de limpiezas y mantenciones de la PTAS.<br>- Capacitar al personal en los Planes de Contingencias y Emergencias. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 12 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria, y Anexo 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | - Detener el funcionamiento del sistema y se dará aviso al Líder de Emergencias, según corresponda a la fase en la que ocurre el imprevisto.<br>- Indicar a los trabajadores que los servicios higiénicos no podrán ser utilizados hasta que se solucione el problema.<br>- Se habilitarán baños químicos para solucionar la emergencia.<br>- Realizar la inspección del sistema para verificar la causa del problema y se tomarán las medidas correspondientes para solucionar el imprevisto. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.8. Derrame de aguas servidas. | |
|---|---|
| | - Una vez solucionado el problema y comprobado el funcionamiento del sistema, se comunicará a los trabajadores que los servicios higiénicos se encuentran habilitados. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 26 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria, y Anexo 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. |

**7.1.9. Corte de energía eléctrica-PTAS.**

| Tabla 7.1.9. Corte de energía eléctrica-PTAS. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Corte de energía eléctrica-PTAS. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Fase de construcción y cierre. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | PTAS Instalación de Faenas. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - En caso de cortes o fallas en el suministro de energía eléctrica, se deberá contar con un grupo electrógeno de respaldo capaz de suministrar la energía necesaria para no afectar la continuidad operativa del sistema de tratamiento de aguas servidas. |
| Forma de control y seguimiento | - Registro de mantenciones de la PTAS.<br>- Registro de charlas a operarios de la PTAS.<br>- Se mantendrá una copia del Permiso Ambiental Sectorial Mixto 138 que apruebe el uso de la PTAS para el tratamiento de las aguas servidas ante eventuales fiscalizaciones. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 13 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | El jefe de turno inmediatamente deberá verificar que todos los componentes que requieran alimentación eléctrica para el funcionamiento normal de la PTAS estén operando con el grupo electrógeno de respaldo.<br>Luego de superada la emergencia deberá registrar adecuadamente en la bitácora de la PTAS, los problemas de corte y sus causas. También indicar las acciones o medidas aplicadas para subsanarlos adecuadamente |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.9. Corte de energía eléctrica-PTAS. | |
|---|---|
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 27 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria, y Anexo 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. |

**7.1.10. Filtraciones o rotura de cañerías del sistema.**

| Tabla 7.1.10. Filtraciones o rotura de cañerías del sistema. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Filtraciones o rotura de cañerías del sistema. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Fase de construcción y cierre. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | PTAS Instalación de Faenas. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - Aislar la unidad o tubería afectada y de ser necesario detener el funcionamiento de la PTAS.<br>- Bloquear el uso de los servicios sanitarios asociado a la red afectada, y suspender las labores en sus dependencias.<br>- Redireccionar las aguas servidas mediante el uso de bombas al estanque de acumulación de aguas servidas.<br>- En caso de que la emergencia persista por un período mayor a un día de operación a máxima capacidad, las aguas serán retiradas por una empresa con autorización sanitaria, que las llevará a un sitio de disposición final igualmente autorizado.<br>- Revisar todos los baños de las instalaciones conectados al sistema de evacuación de aguas servidas, con el propósito de identificar si es un problema puntual o general de todo el sistema sanitario.<br>- Se procederá a la reparación mediante el cambio de las piezas afectadas, en períodos fuera de operación.<br>- Todas las áreas que puedan haber sido afectadas deberán contar con desinfección mediante una empresa certificada.<br>- Se informará de inmediato al Encargado de Medio Ambiente del Proyecto |
| Forma de control y seguimiento | - Registro de mantenciones de la PTAS.<br>- Registro de charlas a operarios de la PTAS.<br>- Se mantendrá una copia del Permiso Ambiental Sectorial Mixto 138 que apruebe el uso de la PTAS para el tratamiento de las aguas servidas ante eventuales fiscalizaciones |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 14 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | El jefe de turno inmediatamente deberá realizar las siguientes acciones:<br>- Aislar la unidad o tubería afectada y de ser necesario detener el funcionamiento de la PTAS. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.10. Filtraciones o rotura de cañerías del sistema. | |
|---|---|
| | - Bloquear el uso de los servicios sanitarios asociado a la red afectada, y suspender las labores en sus dependencias.<br>- Redireccionar las aguas servidas mediante el uso de bombas al estanque de acumulación de aguas servidas.<br>- En caso de que la emergencia persista por un período mayor a un día de operación a máxima capacidad, las aguas serán retiradas por una empresa autorizada, que las llevará a un sitio de disposición final autorizado.<br>- Revisar todos los baños de las instalaciones conectados al sistema de evacuación de aguas servidas.<br>- Se procederá a la reparación mediante el cambio de las piezas afectadas, en períodos fuera de operación.<br>- Todas las áreas que puedan haber sido afectadas deberán contar con desinfección mediante una empresa certificada.<br>- Se informará de inmediato al Encargado de Medio Ambiente del Proyecto.<br>- Luego de superada la emergencia deberá registrar adecuadamente en la bitácora de la PTAS, los problemas de filtración. También indicar las acciones o medidas aplicadas para subsanarlos adecuadamente. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 28 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria, y Anexo 3.1 de la Adenda complementaria de la DIA. |

**7.1.11. Afectación de Fauna Silvestre por atropello.**

| Tabla 7.1.11. Afectación de Fauna Silvestre por atropello. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Afectación de Fauna Silvestre por atropello. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las obras del Proyecto. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - Se realizará conducción al interior de áreas operativas respetando los límites de velocidad establecidos.<br>- Se instruirá a los conductores sobre la relevancia de respetar los límites de velocidad tanto en horario diurno como nocturno.<br>- Las charlas de inducción impartidas por un especialista tendrán el fin de difundir en forma general los antecedentes de la zona donde se emplaza el Proyecto, además de una sección que considere la protección de la fauna silvestre.<br>- Se prohibirá alimentar a animales silvestres.<br>- Se prohibirá cazar o capturar especies de fauna silvestre. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.11. Afectación de Fauna Silvestre por atropello. | |
|---|---|
| | - Se informará a todo el personal que participe del Proyecto respecto de la fauna silvestre presente en el área del Proyecto y las especies en categoría de conservación existentes.<br>- Se les indicará a los conductores la disminución de velocidad en áreas en las que se tenga registro de tránsito de fauna.<br>- Los vehículos contarán con algún medio de comunicación (celular, radios u otro medio), que permita informar de manera inmediata alguna afectación a la fauna silvestre presente. |
| Forma de control y seguimiento | - Se mantendrán los registros de la documentación vigente de los choferes, vehículos y maquinarias.<br>- Registros de velocidades de circulación en áreas críticas y el cumplimiento a los límites de velocidad.<br>- Registro de asistencia a las charlas de inducción sobre la zona del proyecto y la fauna silvestre y los materiales utilizados.<br>- Informe anual con resumen de las charlas realizadas, incluyendo fechas y temáticas.<br>- Registro formal de reportes de avistamiento, indicando fecha, lugar, especie observada, y acciones realizadas.<br>- Se revisarán en forma permanente las señales de prevención fauna en las áreas de faenas, obras e instalaciones.<br>- Señalética o infografías asociadas a la prohibición de alimentar o cazar fauna en los reglamentos internos y en los contratos del personal. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 15 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | En caso de atropello a fauna silvestre que no ocasione la muerte del individuo se adoptarán las siguientes medidas:<br>- El trabajador deberá avisar al especialista ambiental, informando sobre el lugar, condición general y situación en la que se encuentra el ejemplar, quedando prohibido cualquier interacción con el individuo impactado.<br>- Ante evento con fauna silvestres el especialista de medio ambiente coordinará las acciones directamente con un Centro de Rescate y Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre.<br>- Los costos asociados al procedimiento de evaluación y posterior rehabilitación serán asumidos por el Titular.<br>- En caso de accidentes en fauna silvestre en categoría de conservación se deberá dar aviso inmediato al SAG y se tomará contacto directo con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación de Fauna Silvestre inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna.<br>En caso de que el atropello ocasione la muerte accidental del individuo, se contemplan las siguientes medidas:<br>- Se deberá informar al asesor ambiental del área, quien procederá a registrar el hecho como incidente ambiental, recopilándose los antecedentes necesarios para la investigación del evento, incluido el registro de velocidad del vehículo al momento del accidente. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 7.1.11. Afectación de Fauna Silvestre por atropello. | |
|---|---|
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 29 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |

**7.1.12. Colisión de aves.**

| Tabla 7.1.12. Colisión de aves. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Colisión de aves. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Línea de transmisión eléctrica. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - Capacitación al personal respecto de las medidas de gestión del Proyecto para las aves heridas.<br>- Instalación de disuadores de vuelo en la LAT. |
| Forma de control y seguimiento | Registro de las actividades de capacitación del personal sobre medidas de gestión del Proyecto para las aves heridas. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 16 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | - Quien encuentre aves heridas deberá informar inmediatamente al Líder de Emergencia.<br>- Si el animal puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se deberán reportar de forma interna (mediante registro) las circunstancias de este (lugar, hora, medidas existentes en la zona).<br>- En el caso de requerir rescate del animal, este debe ser inmediatamente llevado a un centro de rescate para ser atendido.<br>- Una vez capturado el animal, éste será mantenido en su jaula a la espera de ser trasladado.<br>- Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido.<br>- Si a criterio de los especialistas del centro de rescate y rehabilitación, el animal no pudiera ser devuelto al medio natural a raíz de su condición, el individuo en cuestión se derivará a algún centro zoológico o de educación ambiental.<br>- Minera Escondida gestionará y costeará los gastos derivados del proceso de atención, rehabilitación y disposición final de los animales afectados. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA, dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 30 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |

**7.1.13. Presencia de zorro (*Lycalopex culpaeus*)**

| Tabla 7.1.13. Presencia de zorro (*Lycalopex culpaeus*). | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Presencia de zorro (*Lycalopex culpaeus*). |
| Fase del proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todos los sectores de emplazamiento de las obras del Proyecto. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | Se consideran las siguientes acciones preventivas para evitar un encuentro con un zorro:<br>- No caminar solo en terrenos silvestres.<br>- Si encuentra signos de la presencia de un zorro, tales como heces, huellas o carcasas de animales con signos de haber sido comido o arrastrado por un zorro, mantenga la distancia y vuelva a un lugar seguro. |
| Forma de control y seguimiento | Registro de las actividades de capacitación del personal sobre acciones preventivas para evitar un encuentro con un zorro. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 17 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | Se consideran las siguientes acciones en caso de un encuentro directo con un Zorro:<br>- Mantener precauciones, no descender del vehículo, no correr y no acercarse al animal.<br>- Dar aviso radial en caso de avistamiento, siguiendo el protocolo de comunicaciones. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se informará a la SMA y al Servicio Agrícola Ganadero (SAG), dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que | Para mayor detalle ver tabla 31 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| contenga la descripción detallada | |

**7.1.14. Hallazgo de fauna silvestre en estado de desorientación o herida.**

| Tabla 7.1.14. Hallazgo de fauna silvestre en estado de desorientación o herida. | |
|---|---|
| **Riesgo o contingencia** | Hallazgo de fauna silvestre en estado de desorientación o herida. |
| Fase del proyecto a la que aplica | Todas las fases del Proyecto. |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | Todas las obras del Proyecto. |
| Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia** | - Se realizará conducción al interior de áreas operativas respetando límites de velocidad. Se instruirá a los choferes sobre la relevancia de respetar los límites de velocidad tanto en horario diurno como nocturno.<br>- Las charlas de inducción impartidas por un especialista tendrán el fin de difundir en forma general los antecedentes de la zona donde se emplaza el Proyecto, además de una sección que considere la protección de la fauna silvestre.<br>- Se prohibirá alimentar a animales silvestres.<br>- Se prohibirá cazar o capturar especies de fauna silvestre.<br>- Se informará a todo el personal que participe del Proyecto respecto de la fauna silvestre presente en el área del Proyecto y las especies en categoría de conservación existentes.<br>- Se les indicará a los choferes la disminución de velocidad en áreas en las que se tenga registro de tránsito de fauna.<br>- Los vehículos contarán con algún medio de comunicación (celular, radios u otro medio), que permita informar de manera inmediata alguna afectación a la fauna silvestre presente. |
| Forma de control y seguimiento | - Registro de capacitaciones de trabajadores.<br>- Se revisarán en forma permanente las señales de prevención de afectación de fauna en las áreas de faenas, obras e instalaciones.<br>- Se llevará registro de los avistamientos/hallazgos reportados, cuya información estará disponible para el Servicio Agrícola y Ganadero en caso de requerirse. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 18 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |
| Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia** | Ante el hallazgo de fauna silvestre herida, enferma o desorientada, se deberá:<br>- El trabajador deberá avisar al especialista ambiental, informando sobre el lugar, condición general y situación en la que se encuentra el ejemplar, quedando prohibido cualquier interacción con el individuo para evitar estrés en el animal y no interferir en su entorno natural.<br>- El especialista de medio ambiente si así lo determina, coordinará con el especialista en fauna o veterinario la visita al sitio del hallazgo. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA | Se informará a la SMA y al Servicio Agrícola Ganadero (SAG), dentro de las primeras 24 horas tras ocurrida la emergencia, la ocurrencia de cualquier |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| de la activación del Plan de Emergencia | contingencia y emergencia operacional. Lo anterior se realizará a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA. |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Para mayor detalle ver tabla 32 del Anexo 4 de la Adenda Complementaria. |

## 8. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

El Proyecto no contempla la realización de un Plan de Seguimiento de Variables ambientales, ni monitoreos participativos.

## 9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto y su forma de cumplimiento se detalla en el Anexo 2.3 de la Adenda complementaria de la DIA.

### 9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del Proyecto

#### 9.1.1. D.F.L. N°458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.

| Tabla 9.1.1. D.F.L. N°458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Ordenamiento territorial |
| Norma | D.F.L. N°458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones. |
| Otros cuerpos legales | D.S, N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Todas las partes, obras y acciones del Proyecto. El Proyecto se emplazará dentro de la faena minera de Escondida, fuera del límite urbano de la comuna de Antofagasta. El Proyecto habilitará de Subestación eléctrica e instalación de faenas. |
| Forma de cumplimiento | Dado que todas las instalaciones del Proyecto se emplazarán en un área rural, fuera del límite urbano de la comuna. En el Anexo 3.4 de la Adenda Complementaria de la DIA el Titular presenta la actualización actualizada de los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del Permiso ambiental sectorial del artículo 160 del Decreto Supremo Nº 40/2012 MMA.<br>Una vez obtenida la RCA, el Titular se tramitará en forma sectorial el Informe Favorable para la Construcción (IFC), previo a la ejecución de cualquier parte u obra del Proyecto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Informe Favorable para la Construcción (IFC). |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 9.1.1. D.F.L. N°458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones. | |
|---|---|
| Forma de control y seguimiento | El Titular mantendrá una copia del Informe Favorable para la Construcción, el que se mantendrá disponible en las instalaciones del Proyecto para fiscalización de la autoridad. |

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

**9.2.1. Decreto Supremo N° 144/1961, del Ministerio de Salud Pública, que Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.**

| Tabla 9.2.1. Decreto Supremo N° 144/1961, del Ministerio de Salud Pública, que Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Calidad del aire y emisiones a la atmósfera. |
| Norma | Decreto Supremo N° 144/1961, del Ministerio de Salud Pública, que Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. |
| Otros cuerpos legales | No aplica. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Durante la fase de construcción, las emisiones estarán asociadas, principalmente, a movimientos de tierra, tránsito de vehículos, uso de maquinaria y equipos para las distintas actividades contempladas durante el desarrollo de estas fases.<br>En la fase de operación: Se producirán emisiones de material particulado generadas por el tránsito de vehículos y maquinaria por caminos no pavimentados, para mantenimientos programados.<br>En cuanto a la fase de cierre del Proyecto, las emisiones estarán asociadas principalmente al desmantelamiento de las obras y sus actividades relacionadas. |
| Forma de cumplimiento | El Titular entregará la información referida a las emisiones atmosféricas generadas por el Proyectos a través del Sistema de Ventanilla Única y Registro de Emisiones de Contaminantes.<br><br>- Humectación en las principales vías por utilizar durante la fase de construcción.<br>- Los camiones que circulen por estas vías deberán contar con lona o carpa para evitar la dispersión de material.<br>- Se restringirá la velocidad de circulación por caminos no pavimentados y se realizará el mantenimiento adecuado de la maquinaria para disminuir las emisiones de material particulado y gases provenientes de las actividades durante las fases de construcción, operación y cierre.<br>Por otro lado, sólo se utilizará maquinaria que tenga sus mantenciones correspondientes al día. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Fases de Construcción y Cierre:<br>- Registro de mantenciones y de revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el proyecto, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del proyecto. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 9.2.1. Decreto Supremo N° 144/1961, del Ministerio de Salud Pública, que Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza. | |
|---|---|
| | - Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día y emisiones de gases contaminantes vigentes.<br>- Certificado de homologación individual vigente, de cada vehículo a utilizar durante las fases del Proyecto.<br>- Registro de humectación según corresponda.<br>- Certificados de Declaración de emisiones en Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA) actual formulario 138.<br>Fase de Operación<br>- Registro de mantenciones y de revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el proyecto, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del proyecto.<br>- Registro de mantenciones y certificado de revisiones técnicas al día y emisiones de gases contaminantes vigentes.<br>- Certificado de homologación individual vigente, de cada vehículo a utilizar durante las fases del Proyecto.<br>- Registro de humectación según corresponda.<br>(Para mayor detalle ver tabla 3.3.1.4 del Anexo 2.3 de la Adenda complementaria de la DIA) |
| Forma de control y seguimiento | - Actualización anual de la planilla de control o registro de los documentos que certifiquen que los vehículos se encuentran con revisión técnica, de gases y mantenciones al día.<br>- El Titular mantendrá toda la documentación necesaria, y los registros asociados al indicador de cumplimiento en las dependencias del Proyecto a disposición de la autoridad fiscalizadora |

### 9.2.2. D.S. N° 75/1987 Establece condiciones para el transporte de carga que indica, del Ministerio de transportes y telecomunicaciones, Subsecretaria de Transportes.

| Tabla 9.2.2. D.S. N° 75/1987 Establece condiciones para el transporte de carga que indica. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Calidad del aire y emisiones a la atmósfera. |
| Norma | D.S. N° 75/1987 Establece condiciones para el transporte de carga que indica del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaria de Transportes. |
| Otros cuerpos legales | D.F.L. N°1/2009. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Subsecretaría de Transportes; Ministerio de Justicia; Subsecretaría de Justicia. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción y cierre. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Vehículos de carga que desarrollen esta actividad tanto en la fase de construcción y cierre. Las actividades de construcción y cierre del Proyecto requerirán el traslado de maquinaria, materiales e insumos indicados en el cuerpo legal analizado, los cuales serán transportados por las rutas de acceso al Proyecto. |
| Forma de cumplimiento | **Fases de Construcción y Cierre:**<br>- El Titular exigirá que los camiones o vehículos propios, del contratista y de sus proveedores, que transporten los materiales señalados precedentemente, circulen cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos o |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 9.2.2. D.S. N° 75/1987 Establece condiciones para el transporte de carga que indica. | |
|---|---|
| | con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera, lo cual será revisado periódicamente.<br>- El Titular exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad considerable lo realicen en camiones estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo.<br>- Durante el transporte, el Titular cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto en lo que respecta a las dimensiones de la carga, sujeción adecuada de la misma y adopción de medidas para impedir el escurrimiento de materiales y evitar la dispersión de polvo. Los camiones que transporten residuos del Proyecto serán habilitados de forma de prevenir derrames y caídas de material.<br>- El Titular realizará una inspección visual aleatoria de los vehículos que entren con carga del área del Proyecto, a modo de verificar que el material esté con la debida sujeción. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Mantener bitácora con la información de las inspecciones visuales indicadas en la forma de cumplimiento. |
| Forma de control y seguimiento | El Titular mantendrá la copia de contrato u orden de compra de prestación de servicio con cláusula de cumplimiento normativo y/o registros de chequeo de camiones a disposición de la autoridad fiscalizadora en las dependencias del Proyecto. |

### 9.2.3. D.S. N° 211/1991 Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos, del Ministerio de transportes y telecomunicaciones.

| Tabla 9.2.3 D.S. N° 211/1991 Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos | |
|---|---|
| Componente/materia: | Calidad del aire y emisiones a la atmósfera. |
| Norma | D.S. N° 211/1991 Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. |
| Otros cuerpos legales | - Decreto Supremo N°54/1994 Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.<br>- Decreto con Fuerza de Ley N° 1/2007, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito.<br>- Decreto Supremo N° 279/1983, Ministerio de Salud, Reglamento para el control de la emisión de contaminantes de vehículos motorizados de combustión interna. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Vehículos livianos, medianos y motorizados de combustión interna. que desarrollen diversas actividades tanto en la fase de construcción, operación y cierre. |
| Forma de cumplimiento | El Titular exigirá por medio de cláusula contractual que todos los vehículos motorizados livianos medianos y de combustión interna y maquinarias propios como de contratistas, deberán contar con su plan de mantención al día, incluyendo la revisión técnica vigente.<br>Los camiones y maquinarias portarán el sello autoadhesivo que acredite la certificación del cumplimiento de los límites máximos de sus emisiones. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Indicador que acredita su cumplimiento | - Certificado de revisión técnica al día de vehículos y maquinaria automotriz.<br>- Registro de mantenciones al día de vehículos y maquinaria automotriz. |
| Forma de control y seguimiento | - Los vehículos y maquinarias contarán con el certificado de revisión técnica al día y registro de mantenciones disponible en todo momento. •El Titular actualizará anualmente la planilla de control o registro de los documentos que certifiquen que los vehículos se encuentran con revisión técnica, de gases y mantenciones al día.<br>- El Titular mantendrá toda la documentación necesaria a disposición de la autoridad fiscalizadora en las dependencias del Proyecto. |

### 9.2.4. D.S. N°38/2011 Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, del Ministerio del Medio Ambiente.

| Tabla 9.2.4 D.S. N°38/2011 Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica | |
|---|---|
| Componente/materia: | Ruido. |
| Norma | D.S. N°38/2011 Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica del Ministerio de Medio Ambiente. |
| Otros cuerpos legales | No aplica. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | El Proyecto generará emisiones de ruido debido a los motores de los vehículos y de la maquinaria y por el funcionamiento de un grupo electrógeno de 120 kVA en las fases de construcción y cierre del Proyecto.<br><br>En la fase de Operación se producirá niveles de ruido por el funcionamiento de equipos y maquinarias para realizar las actividades de mantenimiento de las instalaciones.<br><br>En la fase de cierre las principales fuentes de emisión de ruidos consideradas se relacionan con el funcionamiento de equipos y maquinarias para el desmantelamiento de las instalaciones. |
| Forma de cumplimiento | El Proyecto tiene asociada la emisión de ruido y vibración en todas sus fases. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Estudio de Impacto Acústico y Vibraciones del Anexo 4.2 de la Adenda de DIA, es posible concluir que dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables, no superarán los valores establecidos por la normativa ambiental vigente. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | - Se utilizarán camiones y maquinaria con revisión técnica al día.<br>- Registro de mantenciones periódicas de equipos y maquinaria que contengan la fecha, estado y aprobación de cada mantención realizada.<br>- Informe “Estudio De Impacto Acústico y Vibraciones” Anexo 2.2 de la DIA, Actualizado en el Anexo 4.2 de la Adenda. |
| Forma de control y seguimiento | Se mantendrá una copia del Informe “Estudio De Impacto Acústico y Vibraciones” a disposición de la autoridad fiscalizadora en las dependencias del Proyecto. |

### 9.2.5. D.F.L. N°725/1968 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.

| Tabla 9.2.5. D.F.L. N°725/1968 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. | |
|---|---|
| Materia: | Residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Norma | D.F.L. N°725/1968 Ministerio de Salud, Código Sanitario. |
| Otros cuerpos legales | Decreto Supremo N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo;<br>Decreto Supremo N°148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | **Residuos peligrosos**:<br>La generación de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos, ocurrirá durante todas las fases del Proyecto. Se exigirá a las empresas contratistas el cumplimiento de la normativa, con el objetivo de asegurar un adecuado manejo, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos sólidos.<br><br>**Residuos peligrosos**:<br>Durante las fases de construcción y cierre se generarán residuos peligrosos producto de las actividades propias de la construcción, este tipo de residuos serán almacenados temporalmente en la bodega de Residuos Peligrosos que se habilitará en la Instalación de Faenas, luego serán transportados a disposición final en lugares debidamente autorizados (ver Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria se adjunta el PAS 142).<br>En la fase de operación, los residuos peligrosos serán almacenados de manera temporal en el CTR1, aprobado bajo la Res N°842/2008 de la SEREMI de Salud de Antofagasta, para posteriormente ser enviados a disposición final en sitios autorizados. |
| Forma de cumplimiento | **Residuos No Peligrosos**:<br>El proyecto, para la fase de construcción y cierre, solicitará las autorizaciones sectoriales necesarias que permitan el cumplimiento normativo del presente cuerpo legal, adicionalmente en la DIA, se entregan los antecedentes del PAS 140 (Actualizados en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria). Respecto a la disposición final de estos residuos, serán recolectados periódicamente y dispuestos en el Relleno Sanitario de MEL, aprobado mediante la Resolución N°0344/2015 modificada por la Resolución N°3374/2016 y ampliado mediante la Res. N°2402197932/2024, todas resoluciones emitidas por la SEREMI de Salud de Antofagasta.<br><br>Para la fase de operación del Proyecto, los residuos generados serán enviados de manera directa a disposición final. El transporte y manejo de los residuos se realizará de acuerdo con la normativa vigente, siendo recolectados y dispuestos en el Relleno Sanitario de MEL, aprobado mediante la Resolución N°0344/2015 modificada por la Resolución N°3374/2016 y ampliado mediante la Res. N°2402197932/2024, todas resoluciones emitidas por la SEREMI de Salud de Antofagasta.<br><br>**Residuos Peligrosos:**<br>Los RESPEL serán almacenados en la Bodega RESPEL en la Instalación de Faenas para posteriormente, ser transportados a disposición final a sitios autorizados. El transporte de estos para su disposición final, fuera de faena, se realizará por empresas debidamente autorizadas para tal efecto y cumpliendo con el D.S. N°148/2003 del MINSAL. En el Anexo 3.3 de la |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | DIA se adjunta el PAS 142 (actualizado en el Anexo 3.3 de la Adenda Complementaria) el cual contiene los antecedentes para la solicitud del permiso.<br>En la fase de operación del Proyecto, se usarán las bodegas existentes y autorizadas de Escondida Norte. Por tanto, los RESPEL serán segregados, trasladados y almacenados temporalmente en el sitio de almacenamiento de residuos peligrosos de MEL, denominado "CTR 1" autorizado mediante Resolución Exenta N°842/2008 SEREMI de Salud Antofagasta. El transporte de estos para su disposición final, fuera de faena, se realizará por empresas debidamente autorizadas y cumpliendo con el D.S. N°148/2003 del MINSAL. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | **Residuos No Peligrosos.**<br>- Autorización sanitaria de sitios de almacenamiento de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos, otorgada por la SEREMI de Salud.<br>- Autorización sanitaria de empresa de transporte de residuos.<br>- Autorización sanitaria del sitio de disposición final.<br>- Registro interno de retiro de residuos.<br>- Comprobante de declaración SINADER en sistema de Ventanilla Única del RETC.<br><br>**Residuos Peligrosos**<br>- Autorización Sanitaria de bodegas de almacenamiento de residuos peligrosos otorgada por SEREMI de Salud.<br>- Autorización Sanitaria del CTR-1.<br>- Autorización Sanitaria de la empresa transportista de residuos peligrosos.<br>- Autorización Sanitaria del sitio de disposición final de residuos peligrosos.<br>- Registros del retiro de los residuos peligrosos.<br>- Registro de la declaración SIDREP de Residuos Industriales Peligrosos en Sistema Ventanilla Única del RETC, en caso de generarse más de 12 toneladas de residuos peligrosos. |
| Forma de control y seguimiento | **Residuos No Peligrosos**:<br>- El Titular mantendrá disponible la copia de las resoluciones sanitarias que autorizan el almacenamiento de residuos no peligrosos, en faena o en las instalaciones del Proyecto, según corresponda.<br>- El Titular mantendrá disponible copia de las resoluciones sanitarias que autorizan al tercero para transporte de residuos, sitio de disposición final, registro de residuos y comprobantes de declaraciones SINADER.<br><br>**Residuos Peligrosos**:<br>- El Titular mantendrá copias de las autorizaciones y los registros de declaración disponibles en las instalaciones para ser fiscalizados por la autoridad. |

### 9.2.6. Decreto Exento N° 37/2019, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba y declara norma oficial de la República de Chile la norma técnica NCH 3562.

| Tabla 9.2.6. Decreto Exento N° 37/2019, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Aprueba y declara norma oficial de la República de Chile la norma técnica NCH 3562. | |
|---|---|
| Materia: | Residuos sólidos. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Norma | NCh 3562:2019 “Gestión de residuos – residuos de la construcción y demolición RCD – clasificación y directrices para el plan de gestión” |
| Otros cuerpos legales | No aplica, |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todas las obras o instalaciones que serán construidas y demolidas durante las fases del proyecto. |
| Forma de cumplimiento | Se hará cumplimiento de la norma indicada a través del Plan de Gestión de Residuos de la Empresa que será implementado en la fase de construcción, operación y cierre, donde se establecerá los objetivos generales para la planificación y ejecución del manejo y disposición del RCD, definiendo indicadores, acciones y medios, plazos y responsabilidades. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | El indicador de cumplimiento en todas las fases del proyecto corresponde al comprobante de carga de información anual en el módulo RETC de la plataforma Ventanilla Única. |
| Forma de control y seguimiento | - Implementación de un sistema de seguimiento de los resultados de programa de gestión de RCD.<br>- Como registro del cumplimiento se considera el comprobante de servicio entregado por el gestor autorizado o de la información ingresada al SINADER (Sistema Nacional de Declaración de Residuos). |

### 9.2.7. Ley 20.920 Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje, del Ministerio del Medio Ambiente.

| Tabla 9.2.7. Ley 20.920 Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. | |
|---|---|
| Materia: | Residuos sólidos. |
| Norma | Ley 20.920 Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. |
| Otros cuerpos legales | No aplica |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos (RISNP) |
| Forma de cumplimiento | - En sus fases de construcción, operación y cierre, los residuos sólidos industriales no peligrosos (RISNP) (envases y embalajes, entre otros) considerados productos prioritarios generados por el Proyecto serán clasificados y almacenados temporalmente por tipo, cumpliendo las condiciones y requerimientos específicos de cada uno, para luego ser gestionados, en caso de corresponder, a través de gestores autorizados para su disposición final, y su reporte a través de la ventanilla única del RETC según corresponda. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | - Registro de las autorizaciones sanitarias de los lugares de disposición final de residuos.<br>- Registro de las autorizaciones sanitarias de los transportistas de residuos.<br>- Comprobantes de declaraciones en sistema de Ventanilla Única del RETC.<br>- Certificado/Comprobante valoración de residuos a través de gestores autorizados. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Forma de control y seguimiento | El Titular mantendrá la información disponible y actualizada asociada a los indicadores de cumplimiento, en caso de ser requerida para su fiscalización, de acuerdo a las instrucciones que imparta la SMA. |

### 9.2.8. D.F.L. N°725/1968 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.

| Tabla 9.2.8. D.F.L. N°725/1968 Ministerio de Salud, Código Sanitario. | |
|---|---|
| Materia: | Residuos líquidos. |
| Norma | D.F.L. N°725/1968 Ministerio de Salud, Código Sanitario. |
| Otros cuerpos legales | Decreto Supremo N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.<br>D.S. N° 236/1926, Ministerio de Salud, Reglamento General de Alcantarillados Particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción, operación y cierre |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Durante la Fase de Construcción y Cierre el Titular utilizará baños químicos para los trabajadores, por un periodo menor a 6 meses y en la instalación de faenas se contempla el uso de servicios higiénicos, cuyas aguas servidas serán tratadas mediante una planta de tratamiento de aguas servidas.<br>Durante la fase de operación el Titular hará el uso de instalaciones sanitarias existentes, éstas cuentan con la autorización respectiva y tienen la capacidad para tratar la generación adicional de efluentes líquidos producto de la dotación requerida por el Proyecto. |
| Forma de cumplimiento | Durante la Fase de Construcción y Cierre se utilizarán baños químicos a utilizar por los trabajadores.<br><br>Adicionalmente, en la instalación de faenas las aguas servidas serán tratadas mediante una planta de tratamiento de aguas servidas, por lo cual se habilitará dos (2) Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) para la fase de construcción y una (1) PTAS para la fase de cierre.<br><br>Los efluentes de las PTAS serán reutilizados en humectación de caminos y frentes de trabajo. Las PTAS además contarán con un sistema de infiltración a modo de contingencia, en caso de que el efluente no pueda ser reutilizado. Los antecedentes relacionados a la planta de tratamiento de aguas servidas se presentan en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria correspondiente al PAS 138. Fase de Operación: Durante la fase de operación se contempla el uso de instalaciones sanitarias existentes, éstas cuentan con la autorización respectiva (Res. Ex. N°3632/2001 y Res. Ex. N°4.211/2012) y tienen la capacidad para recibir la generación adicional de efluentes líquidos producto de la dotación requerida por el Proyecto.<br><br>Los antecedentes relacionados a la planta de tratamiento de aguas servidas se presentan en el Anexo 3.1 de la DIA y se actualizan en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria correspondiente al PAS 138. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | - Registro de la mantención de baños químicos y retiro de lodos de la PTAS por empresa autorizada. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | - Autorizaciones sanitarias de empresa encargada de proveer el servicio de baños químicos.<br>- Registro de mantención de las instalaciones sanitarias.<br>- Resolución sanitaria aprobatoria del sistema particular de tratamiento de aguas servidas a utilizar durante la fase de construcción y cierre (proyecto y funcionamiento).<br>- Resolución Sanitaria de funcionamiento de sistema de tratamiento de aguas servidas existente. |
| Forma de control y seguimiento | **Fase de construcción y cierre**:<br>El Titular mantendrá el registro de la contratación del servicio de baños químicos y de la resolución sanitaria de la empresa a cargo y copia de Resolución sanitaria de funcionamiento del sistema particular de tratamiento de aguas servidas.<br><br>**Fase de Operación**:<br>El Titular mantendrá disponible en las instalaciones una copia de la resolución sanitaria de funcionamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas existente. |

### 9.2.9. D.S. N° 1/2022, Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial Generada por Alumbrados de Exteriores.

| Tabla 9.2.9 D.S. N° 1/2022, Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial Generada por Alumbrados de Exteriores, elaborada a partir del D.S. 43/2012 Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, del Ministerio del Medio Ambiente | |
|---|---|
| Materia: | Contaminación lumínica. |
| Norma | D.S. N° 1/2022, Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial Generada por Alumbrados de Exteriores.43/2012 Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, del Ministerio del Medio Ambiente |
| Otros cuerpos legales | D.S. N° 43/2012 Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.<br><br>Resolución Exenta N°2475/2020, deroga Resolución N°475, De 2016, de la Superintendencia Del Medio Ambiente; Dicta instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes emisoras reguladas por la norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, D.S. Nº43/2012 (MMA); y aprueba nueva modalidad de reporte. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Las actividades de la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto se realizarán los trabajos en sistema de turnos en horario diurnos y nocturnos. |
| Forma de cumplimiento | - El Titular utilizará luminarias acordes a lo establecido en la presente norma. La luminaria utilizada por el Proyecto cumplirá con los límites máximos de emisión establecidos en el Título II del presente cuerpo normativo.<br>- Se utilizarán aquellas que se encuentren certificadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC) que cumplan con el diseño y características acordes a esta norma de emisión, en el caso de no existir equipos certificados se solicitará el pronunciamiento a la autoridad competente en relación con los equipos que se decidan instalar. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 9.2.9 D.S. N° 1/2022, Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Luminosidad Artificial Generada por Alumbrados de Exteriores, elaborada a partir del D.S. 43/2012 Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, del Ministerio del Medio Ambiente | |
|---|---|
| | - Previo a la instalación de la luminaria se certificará mediante laboratorios autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, en adelante SEC, el cumplimiento de los límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores y mediante la verificación de la correcta instalación de todas las fuentes emisoras, conforme con lo establecido en la presente norma.<br>- La iluminación se proyectará hacia el suelo. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | - Certificados del fabricante o Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la iluminación instalada, verificando que sus características, los ángulos y los niveles de luminancia estén en cumplimiento con la presente norma.<br>- Copia del certificado emitido por el laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.<br>- Registro fotográfico por tipo de luminaria, una vez sean instaladas<br>(Para mayor detalle ver Tabla 3.3.2. del Anexo 2.3 de la Adenda complementaria de la DIA) |
| Forma de control y seguimiento | El Titular mantendrá toda la documentación necesaria y la asociada a los indicadores de cumplimiento a disposición de la autoridad fiscalizadora en las dependencias del Proyecto. |

**9.2.10. D.S. N° 43/2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, del Ministerio de Salud.**

| Tabla 9.2.10. D.S. N° 43/2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. | |
|---|---|
| Materia: | Almacenamiento Sustancias Peligrosas (SUSPEL). |
| Norma | D.S. N° 43/2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. |
| Otros cuerpos legales | D.S. Nº157/2005. Reglamento de Pesticidas de Uso Sanitario y Doméstico, del Ministerio de Salud.<br>D.S. N°594/1999. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, del Ministerio de Salud, (artículo 42°).<br>NCh N°382/2013. Sustancias Peligrosas – Clasificación.<br>Decreto Supremo N° 160/2008, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | - El combustible (petróleo diésel) para la operación de vehículos, maquinarias y equipos.<br>- Los aceites serán manejados según los procedimientos internos de Escondida, cuyo almacenamiento se realizará para la Fase de Operación, en instalaciones existentes ya habilitadas, conforme al Decreto N°43/2015 del MINSAL que aprueba el Reglamento de Almacenamiento de SUSPEL.<br>- El combustible utilizado será almacenado y distribuido desde las estaciones de servicio autorizadas, ubicadas al interior de la faena de |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 9.2.10. D.S. N° 43/2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. | |
|---|---|
| | minera de Escondida, y su manejo se realizará de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°160/2008, Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y sus posteriores modificaciones. |
| Forma de cumplimiento | Durante todas las fases el Titular cumplirá con los estándares de seguridad exigidos en el presente Reglamento, entre los cuales se encuentran: tener acceso controlado, distancia adecuada, señalética, pictogramas, material incombustible del sitio, sistemas de extinción de incendios, sistema de contención de derrames, planes de emergencia, entre otros:<br>(Para mayor detalle ver Tabla 3.3.8.1. del Anexo 2.3 de la Adenda complementaria de la DIA).<br>En el caso específico de los combustibles líquidos, en todas las fases del Proyecto, el Titular cumplirá con todos los estándares de seguridad exigidos en el presente cuerpo normativo, específicamente en el artículo 18°, al cual se da cumplimiento a través del Sistema de Gestión de Seguridad y Riesgo (SGSR). |
| Indicador que acredita su cumplimiento | - Autorización sanitaria de la bodega en caso de que aplique por las cantidades almacenadas<br>- Registro de las sustancias químicas que ingresan y salen de la bodega.<br>- Hojas de datos de seguridad (HDS) en sitios de almacenamiento.<br>- Capacitaciones a trabajadores sobre manejo de SUSPEL.<br>- Registro de las autorizaciones de los camiones surtidores de combustible líquidos.<br>- Procedimiento de carga y descarga de combustible líquidosdesde camión a equipos |
| Forma de control y seguimiento | - El Titular mantendrá disponibles para su fiscalización, copia de la autorización de bodega SUSPEL (si corresponde), Hojas de Datos de Seguridad en sitios de almacenamiento, registro de capacitaciones realizadas a los trabajadores.<br>- Registro y revisión de sectores de almacenamiento existentes y abastecimiento de combustibles.<br>- El Titular mantendrá disponible en las instalaciones copia de las autorizaciones de camiones surtidores de combustible y procedimiento de carga y descarga de combustible. |

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

### 9.3.1. Ley N°17.288 sobre monumentos nacionales, del Ministerio de Educación Pública.

| 9.3.1. Ley N°17.288 sobre monumentos nacionales. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Patrimonio cultural. |
| Norma | Ley N°17.288 sobre monumentos nacionales, modifica las leyes N° 16.617 y 16.719; deroga Decreto Ley N° 651, de 17 de octubre de 1925, del Ministerio de Educación Pública. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| 9.3.1. Ley N°17.288 sobre monumentos nacionales. | |
|---|---|
| Otros cuerpos legales | D.S. N°484/1991 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. |
| 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 requerirá ocupar nuevas áreas para el emplazamiento de sus partes y obras, por lo que considera realizar movimientos de tierra durante la fase de construcción. |
| Forma de cumplimiento | Si durante la ejecución de las actividades asociadas a la fase de construcción, operación y cierre, propias del Proyecto, se encuentren ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se paralizarán todas las actividades y se notificará inmediatamente al Consejo de Monumentos Nacionales dando cuenta del hallazgo. Luego de ello se esperará hasta que la Autoridad indique los pasos a seguir.<br>Para más detalles ver Tabla 3.3.13 de la Adenda Complementaria de la DIA. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Informes asociados al eventual hallazgo, dando aviso de la existencia y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) |
| Forma de control y seguimiento | Se mantendrán los registros, documentos de certificación y aprobación en las dependencias del proyecto, a disposición de la autoridad fiscalizadora. |

### 9.3.2. Decreto N°6/2022, Aprueba plan de recuperación, conservación y gestión de las golondrinas de mar del norte de Chile, del Ministerio del Medio Ambiente.

| Tabla 9.3.2 Decreto N°6/2022, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba plan de recuperación, conservación y gestión de las golondrinas de mar del norte de Chile. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Fauna. |
| Norma | Decreto N°6/2022, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba plan de recuperación, conservación y gestión de las golondrinas de mar del norte de Chile. |
| Otros cuerpos legales | Decreto Supremo N°1/2014 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento de Planes de Recuperación, Conservación y Gestión de Especies. |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | El polígono definido en el Plan RECOGE de Golondrinas de mar del norte de Chile correspondería a un Área de Protección Especial, si bien el Proyecto no está dentro del polígono comprendido por este Plan, puesto que se encuentra a 23 km aproximadamente del polígono. |
| Forma de cumplimiento | - El Titular evitará la emisión de luz directa hacia el cielo y en ángulos cercanos al horizonte.<br>- Las luminarias que se usarán estarán dirigidas hacia abajo, con un nivel de apuntamiento (dirección de la intensidad máxima) con ángulos inferiores a 70º y una proyección de flujo de 0% al hemisferio superior, respecto al flujo total saliente de la luminaria. También evitará el flujo enviado cerca del horizonte (los primeros 10º y 20º ángulo). |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | - El Titular utilizará luminarias con radiaciones inferiores a los 500 nanómetros.<br>- El Titular reducirá o eliminarán fuentes de luz blanca o de onda larga innecesarias en las actividades nocturnas del Proyecto. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | - Ficha técnica de luminarias y reporte de instalación, según indicaciones antes mencionadas.<br>- Las luminarias que se instalen serán certificadas por laboratorio autorizado por la SEC.<br>- Realización de charlas de capacitación ambiental. |
| Forma de control y seguimiento | El Titular mantendrá toda la documentación necesaria y la asociada a los indicadores de cumplimiento a disposición de la autoridad fiscalizadora en las dependencias del Proyecto. |

### 9.3.3. Decreto Supremo N.º 4.363/1931, modificado por Ley 20.653/2013, Ley de Bosques; Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; y Decreto N° 93/2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

| Tabla 9.3.3. Decreto Supremo N.º 4.363/1931, modificado por Ley 20.653/2013, Ley de Bosques; Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; y Decreto N° 93/2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Flora y Vegetación |
| Norma | Decreto Supremo N.º 4.363/1931, modificado por Ley 20.653/2013, Ley de Bosques; Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; y Decreto N° 93/2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal |
| 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 | Todas las partes, obras y acciones del Proyecto. |
| Forma de cumplimiento | Prohibición de la corta, eliminación, destrucción o descepado de individuos de las especies vegetales nativas clasificadas, de conformidad con el artículo N° 37 de la Ley N° 19.300 y su reglamento, en las categorías de "en peligro de extinción", "vulnerables", "raras", "insuficientemente conocidas" o "fuera de peligro", que formen parte de un bosque nativo, como asimismo la alteración de su hábitat. Cabe señalar que la presente norma se incluye de manera referencial ya que no habrá afectación de las especies vegetales nativas clasificadas en el artículo N° 37 antes citado.<br>Adicionalmente, para el componente de Flora y Vegetación se presenta “CAV 4: Compromiso de Microrruteo y Recolección de Germoplasma (semillas) de la Especie *Oxalis Eremobia*” y “CAV-5: Compromiso para capacitación Entorno, medio ambiente y buenas prácticas sociales y culturales” en el Capítulo 6 de la DIA, actualizado en el Anexo 2.4 de la Adenda de la DIA. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro fotográfico de las áreas a intervenir que muestren la inexistencia de especies protegidas susceptibles de ser afectadas por el Proyecto. El indicador de cumplimiento aplica para las fases de Construcción, Operación y cierre |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Forma de control y seguimiento | El Titular mantendrá toda la documentación necesaria asociada al indicador de cumplimiento disposición de la autoridad fiscalizadora en las dependencias del Proyecto. |

## 10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

### 10.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

#### 10.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.

| **Tabla 10.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza., según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA** | |
|---|---|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Construcción y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Planta de tratamiento de aguas servidas. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso.<br>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 3.1 Actualización PAS 138 de la Adenda complementaria de la DIA. |
| Pronunciamiento del órgano competente | Mediante Ord. 0070 de fecha 22 de enero de 2025, la SEREMI de Salud, se pronunció conforme a los antecedentes presentados por el Titular. |

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

| **Tabla 10.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.** | |
|---|---|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Construcción y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Sitios de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, y residuos sólidos industriales no peligrosos.<br><br>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 3.2 Actualización PAS 140 de la Adenda complementaria de la DIA. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Pronunciamiento del órgano competente | Mediante Ord. 0070 de fecha 22 de enero de 2025, la SEREMI de Salud, se pronunció conforme a los antecedentes presentados por el Titular. |

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

| **Tabla 10.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.** | |
|---|---|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Construcción y cierre. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.<br><br>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 3.3 Actualización PAS 142 de la Adenda complementaria de la DIA. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | No existen condiciones o exigencias asociadas a este permiso. |
| Pronunciamiento del órgano competente | Mediante Ord. 0070 de fecha 22 de enero de 2025, la SEREMI de Salud, se pronunció con observaciones a la Adenda complementaria de la DIA (para más detalle ver Tabla 3.8.3 del presente documento). |

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

| **Tabla 10.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA** | |
|---|---|
| Fase del proyecto a la cual corresponde | Fase de construcción y operación. |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Obras del Proyecto que conformarán la Instalación de Faena y Subestación Eléctrica.<br>Los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales que acreditan su cumplimiento se acompañan en el Anexo 3.4 Actualización PAS 160 de la Adenda de la DIA. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | Ver punto 11.3. del presente ICE. |
| Pronunciamiento del órgano competente | Mediante ORD Nº 63 de fecha 10 de enero de 2025, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Antofagasta, se pronunció conforme a la Adenda complementaria de la DIA con condiciones (para más detalle ver capítulo 11.3 del presente documento).<br>Mediante ORD Nº 471 de fecha 08 de enero de 2025, el SAG de la Región de Antofagasta, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria de la DIA del Proyecto otorgando el PAS 160. |

## 11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Los compromisos ambientales voluntarios y exigencias del Proyecto y su forma de cumplimiento se detallan en el Anexo 6 de la Adenda complementaria de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

## 11.1. Compromiso ambiental voluntario

### 11.1.1. Compromiso Perturbación controlada de ejemplar de fauna de baja movilidad (Reptil *Liolaemus audituvelatus*).

| Tabla 11.1.1 Compromiso Perturbación controlada de ejemplar de fauna de baja movilidad (Reptil *Liolaemus audituvelatus*). | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción. |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Minimizar la potencial afectación sobre la especie de baja movilidad (*Liolaemus audituvelatus*) y la pérdida de ejemplares en el área del Proyecto, induciendo el desplazamiento hacia zonas adyacentes específicamente desde el área de intervención del Proyecto.<br>Descripción: La especie objetivo corresponde a la lagartija de oído cubierto (*Liolaemus audituvelatus*), de acuerdo con el D.S. N°16/2016 del MMA, la especie presenta un estado de conservación Vulnerable. El Titular identificó un individuo en las cercanías de la franja de las obras eléctricas, pero fuera del área de influencia.<br>La perturbación controlada busca inducir el desplazamiento gradual de los individuos considerados de baja movilidad, desde su lugar de origen hacia zonas adyacentes.<br>Previo a la fase de construcción del Proyecto, se realizará un microrruteo, si se detecta la presencia de uno o más individuos de esta especie, se adoptará la medida de perturbación controlada; si no, se avanzará con las obras de construcción.<br>Justificación: La presente medida se considera como una acción que permite el desplazamiento natural de los reptiles existentes en el área del proyecto, evitando la afectación de estos individuos en las áreas a intervenir. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: El área donde se realizará el Plan de Perturbación Controlada (PPC) será en el área de la Línea de Alta tensión (LAT).<br>Forma: El área donde se realizará la perturbación controlada corresponde a una superficie total de 1,91 hectáreas, este procedimiento será llevado a cabo por 2 profesionales especialistas y con experiencia en el manejo y monitoreo de fauna silvestre. La perturbación, se realizará en horario diurno, entre las 8:00 y 17:00 horas y en temporada donde no se interfiera con su época reproductiva, previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto.<br>Oportunidad: Se realizará de manera única previo al inicio de la fase de construcción del proyecto y estará a cargo de un profesional con experiencia en la actividad de perturbación controlada. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Informe que acredite la realización del microrruteo.<br>En caso de que se determine la aplicabilidad del procedimiento de perturbación controlada, se verificará su cumplimiento, considerando:<br>- Cumple: no se observan individuos de las especies objetivo en el sector donde se realizó la perturbación controlada.<br>- No cumple: se observan individuos de las especies objetivo en el sector donde se realizó la perturbación controlada.<br>Para evaluar el éxito de la medida, se contempla el siguiente indicador: |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 11.1.1 Compromiso Perturbación controlada de ejemplar de fauna de baja movilidad (Reptil *Liolaemus audituvelatus*). | |
|---|---|
| | Indicador de éxito: aumento de la densidad o abundancia de individuos en la población receptora o que se mantenga sin variación significativa en el tiempo hasta el final del seguimiento. |
| Forma de control y seguimiento | - Seguimiento al día siguiente de ejecutada la perturbación.<br>- Seguimientos semanales durante el primer mes de la actividad de perturbación controlada, se realizarán mediciones cuantitativas para estimar la abundancia y densidad de la población de Liolaemus audituvelatus.<br>- Informe final que será remitido a la SMA. |

### 11.1.2. Compromisos Anticolisión de Aves.

| Tabla 11.1.2. Compromisos Anticolisión de Aves. | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Operación. |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Evitar y/o reducir colisiones de aves con las líneas de transmisión eléctrica de alta tensión (LAT) durante la fase de operación del Proyecto.<br>Descripción: Se instalarán dispositivos desviadores de vuelo en los cables del trazado de la LAT, para evitar colisiones diurnas y nocturnas de aves.<br>Justificación: Aumentar la visibilidad de los cables conductores en el trazado de la línea eléctrica de alta tensión (LAT), disminuyendo el riesgo de mortalidad de avifauna por colisión con el tendido eléctrico, esto debido a la eventual presencia de aves en el área de influencia del Proyecto. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: Los dispositivos serán instalados en todo el trazado de la línea eléctrica de alta tensión (LAT).<br>Forma: Los dispositivos serán instalados en la línea eléctrica de alta tensión (LAT) en todo el largo de la línea. Si se evidencia su mal estado se remplazarán por dispositivos nuevos.<br>Oportunidad: Instalación de los dispositivos durante la fase de construcción del Proyecto, para que se encuentren operativos en la fase de operación del Proyecto. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | - Inspección mensual en la época de primavera-verano.<br>- Inspección visual mensual del estado de los dispositivos.<br>- Informe anual, donde se detalle el estado de los dispositivos desviadores de vuelo y los resultados de la inspección de la línea de transmisión. |
| Forma de control y seguimiento | Se realizará un seguimiento mensual al estado de los desviadores durante los dos primeros años de operación del proyecto. Se emitirá un informe anual donde se detalle el estado de los dispositivos desviadores de vuelo y los resultados de la inspección de las líneas de transmisión, indicando la eventual presencia de aves afectadas, incluyendo el registro fotográfico de los dispositivos instalados y sus coordenadas geográficas. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

### 11.1.3. Compromiso para evitar domesticación de fauna silvestre.

| Tabla 11.1.3. Compromiso para evitar domesticación de fauna silvestre. | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción y cierre. |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Evitar domesticación de fauna silvestre durante la ejecución del Proyecto.<br>Descripción:<br>Se capacitará a personal para prohibir la alimentación de fauna silvestre, al inicio de la fase de construcción, especialmente a carnívoros de hábitos generalistas como el zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*).<br>Se dispondrán y mantendrán los receptáculos de residuos domésticos que serán almacenados temporalmente en contenedores herméticos.<br>Justificación: Se debe instruir a los trabajadores sobre la protección y resguardo de especies de fauna nativa, tales como mamíferos y reptiles. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: Emplazamiento del Proyecto.<br>Forma:<br>- Capacitación a trabajadores involucrados en actividades de terreno al Proyecto. Se mantendrá registro de capacitación realizada.<br>- Almacenamiento temporal de residuos domiciliarios y asimilables en contenedores herméticos.<br>Oportunidad: Antes del ingreso de nuevos trabajadores al Proyecto. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | - Registro de capacitaciones.<br>- Registro de capacitación y Procedimiento de Manejo de residuos que indique claramente la forma adecuada de gestión de residuos domésticos. |
| Forma de control y seguimiento | Seguimiento periódico al estado de ejecución de los compromisos por parte del encargado de la ejecución de los compromisos ambientales del Proyecto. |

### 11.1.4. Compromiso para capacitación "Entorno, medio ambiente y buenas prácticas sociales y culturales".

| Tabla 11.1.4. Compromiso para capacitación "Entorno, medio ambiente y buenas prácticas sociales y culturales". | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción, Operación y Cierre. |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Capacitar, tanto al personal de Minera Escondida como empresas colaboradoras del Proyecto, del respeto con el entorno y el cuidado del medio ambiente, buenas prácticas sociales y culturales, y la ubicación de servicios básicos de las localidades.<br>Descripción: Se capacitará al personal abordando las buenas prácticas sociales y culturales, cuidado del medio ambiente, respeto con el entorno y sus instalaciones.<br>Justificación: Las capacitaciones permitirán llevar un control de que el personal esté correctamente capacitado con respecto al entorno, medio ambiente, buenas prácticas sociales y culturales. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Tabla 11.1.4. Compromiso para capacitación "Entorno, medio ambiente y buenas prácticas sociales y culturales". | |
|---|---|
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: Instalación de Faena del Proyecto.<br>Forma: La capacitación se realizará al inicio de cada una de las fases del Proyecto a todo personal y empresas colaboradoras involucradas en las actividades. Se mantendrá registro de capacitación realizada.<br>Oportunidad: Al inicio de cada una de las fases del Proyecto. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Se considerará capacitar al 100% del personal involucrado en las actividades del proyecto para el cumplimiento de este compromiso, el cual se podrá verificar con los registros internos de la capacitación realizada. |
| Forma de control y seguimiento | El control se realizará mediante los registros internos de las capacitaciones realizadas que respaldará Escondida, y se verificará que las exigencias se hagan efectivas para la mano de obra del Proyecto. |

## 11.2. Exigencias

### 11.2.1. Compromiso de Microrruteo y Recolección de Germoplasma (semillas) de la especie *Oxalis Eremobia*

| Tabla 11.2.1. Compromiso de Microrruteo y Recolección de Germoplasma (semillas) de la especie *Oxalis Eremobia* | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Previo a la fase de Construcción. |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Minimizar la potencial afectación sobre la especie de *Oxalis Eremobia* y la pérdida de ejemplares en la Línea de Alta Tensión (LAT) del Proyecto.<br>Descripción: Ejecución de un microrruteo, previo a la fase de construcción del Proyecto, a lo largo del trazado de la LAT, obra en donde se identificó la mayor densidad de los individuos de esta especie. En base a los resultados del microrruteo se planificará la Recolección de germoplasma (semilla) de *Oxalis eremobia* en función de su indicador de cumplimiento.<br>Justificación: La propuesta se justifica por las singularidades que presenta la especie: categoría de conservación Casi Amenazada, ser endémica de Chile, distribución restringida y su localización en el proyecto cerca del límite de distribución geográfica de la especie. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: A lo largo del trazado de la LAT.<br>Forma: El compromiso se desarrollará previo a las actividades de construcción del Proyecto, consistente en el plan de rescate de germoplasma.<br>Oportunidad: En Primavera y Previo al inicio de la fase de construcción Proyecto. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | - Rescatar germoplasma del 80% de la población de *Oxalis Eremobia* que se encuentra intervenida por el proyecto definida en la campaña de microrruteo.<br>- Entrega del material colectado a centros académicos o de investigación. |
| Forma de control y seguimiento | - Informe de micrroruteo a lo largo del trazado de la LAT a realizar previo a la fase de construcción del proyecto.<br>- Registro de envío de Reporte a la SMA.<br>- Informe de registros de la colecta de germoplasma. |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| | - Informe de registros de la entrega del material colectado a un centro académico o de investigación. |

### 11.2.2. Compromiso para capacitación "Equidad de género y conductas sociales".

| Tabla 11.2.2. Compromiso para capacitación "Equidad de género y conductas sociales". | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción, operación y cierre. |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Capacitar al personal sobre las temáticas vinculadas a la política de equidad de género y respecto de las conductas de los trabajadores.<br>Descripción: Se capacitará al personal abordando la política de equidad de género y conductas sociales de los trabajadores en tiempos de recreación.<br>Justificación: Las capacitaciones permitirán llevar un control de que el personal esté correctamente capacitado. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: Obras del Proyecto.<br>Forma: La capacitación se realizará al inicio de cada una de las fases del Proyecto a todo personal y empresas externas involucradas en las actividades. Se mantendrá registro de capacitación realizada.<br>Oportunidad: Al inicio de cada una de las fases del Proyecto. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Se considerará capacitar el al 100% del personal involucrado en las actividades del proyecto para el cumplimiento de este compromiso, el cual se podrá verificar con los registros internos de la capacitación realizada. |
| Forma de control y seguimiento | - El control se realizará mediante los registros internos de las capacitaciones realizadas que respaldará Escondida, y se verificará que las exigencias se hagan efectivas para la mano de obra del Proyecto.<br>- El seguimiento sobre el cumplimiento estará a cargo del Proyecto. |

### 11.2.3. Compromiso para reposición y/o reparación de aquellos insumos que utilice Bomberos de Chile en caso de dar respuesta a una contingencia generada por el Proyecto.

| Tabla 11.2.3. Compromiso para reposición y/o reparación de aquellos insumos que utilice Bomberos de Chile en caso de dar respuesta a una contingencia generada por el Proyecto. | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción, operación y cierre. |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Reponer y/o reparar el 100% de los insumos que utilice Bomberos de Chile en caso de dar respuesta a una contingencia generada por el Proyecto.<br>Descripción: El Titular se compromete a garantizar la reposición efectiva de todos los insumos utilizados por Bomberos de Chile durante la atención de una eventual emergencia generada por el Proyecto.<br>Justificación: Hacerse cargo de la reposición efectiva de insumos utilizados durante una eventual emergencia del Proyecto. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| | |
|---|---|
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: Compañía de Bomberos correspondiente a la atención de la emergencia.<br>Forma: La identificación de insumos y equipos utilizados se realizará mediante un listado proporcionado por la Compañía de Bomberos al finalizar la emergencia.<br>Oportunidad: El presente compromiso se hará efectivo después de haber ocurrido el siniestro o emergencia en que se requiera de la presencia de Bomberos de Chile para su contención. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | Reposición o reparación del 100% de los insumos y equipos utilizados por Bomberos durante la emergencia. |
| Forma de control y seguimiento | - Listado de insumos y equipos utilizados proporcionado por Bomberos al finalizar la emergencia.<br>- Copias de facturas y/o boletas que acrediten la reposición de insumos.<br>- Registros de la recepción de la reposición validada por el representante de la Compañía de Bomberos que ha acudido a la emergencia.<br>- El cumplimiento del compromiso será monitoreado y documentado al cierre de cada contingencia. |

### 11.2.4. Compromiso de Promoción de Contratación de Mano de Obra Local

| Tabla 11.2.4. Compromiso de Promoción de Contratación de Mano de Obra Local | |
|---|---|
| Impacto asociado | No aplica. |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Construcción y cierre. |
| Objetivo, descripción y justificación | Objetivo: Promover la contratación de mano de obra local, acorde con las capacidades del mercado laboral regional.<br>Descripción: Se implementarán acciones que estimulen la inclusión de trabajadores locales en empresas colaboradoras que participen del Proyecto.<br>Justificación: En vista del "Lineamiento N°5 Integración Social y Calidad de Vida" de la Estrategia Regional de Desarrollo 2009 – 2020 de la Región de Antofagasta. |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: Faena Minera de Escondida, Región de Antofagasta.<br>Forma: A través de la implementación de las siguientes medidas, el Titular buscará generar y promover el empleo de trabajadores locales:<br>- Se establecerá una exigencia de contratación de mano de obra local en las bases técnicas de los procesos de licitación.<br>- Se incluirá como criterio de evaluación en los procesos de licitación la valorización positiva de empresas.<br>- Se difundirá en la comunidad información sobre las oportunidades laborales disponibles, en conjunto con las empresas contratistas.<br>Oportunidad: Durante la fase construcción y cierre del proyecto. |
| Indicador que acredite su cumplimiento | - Porcentaje de mano de obra local por contrato contratada respecto al total de trabajadores involucrados en las fases de construcción y cierre.<br>- Registros anuales del número de contrataciones de mano de obra local proporcionados por las empresas contratistas. |
| Forma de control y seguimiento | El Titular, mantendrá los registros indicados asociados a los indicadores de cumplimientos a disposición de las Autoridades competentes. |

## 11.3. Condiciones

Las condiciones para ejecutar el proyecto son las siguientes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

**11.3.1. La SEREMI de Vivienda y Urbanismo, de la Región de Antofagasta, mediante ORD. N° 63 de fecha 10 de enero de 2025, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria de la DIA condicionado a lo siguiente:**

- *Respeto a las obras declaradas en el PAS 160, se aprueba un total de 12 obras con una superficie de 1.485,32 m², de las cuales 879,32 m² son temporales y 606 m² son permanentes, a detallar:*

| | *N°* | *Instalación* | *Superficie m²* |
|---|---|---|---|
| *Temporal* | *1* | *Baños* | *37,5* |
| | *2* | *Oficina contratista e ITO* | *429* |
| | *3* | *Comedor* | *94,75* |
| | *4* | *Bodega* | *70* |
| | *5* | *Bodega RESPEL* | *24,5* |
| | *6* | *Taller* | *158,76* |
| | *7* | *Garita* | *6,25* |
| | *8* | *Planta PTAS 01 (Norte)* | *29,28* |
| | *9* | *Planta PTAS 02 (Sur)* | *29,28* |
| | *Total* | | *879,32* |
| *Permanente* | *10* | *Sala GIS 33Kv* | *195,16* |
| | *11* | *Sala de Control* | *149,18* |
| | *12* | *Sala GIS 220 kV* | *261,66* |
| | *Total* | | *606* |

En virtud de lo señalado por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, y de acuerdo con el análisis de esta Autoridad Ambiental, se acoge íntegramente lo indicado.

**11.3.2. El CMN, mediante ORD. N° 238 de fecha 17 de enero de 2025, se pronunció con observaciones a la Adenda Complementaria de la DIA indicando lo siguiente:**

*"1. <u>Respecto al Componente Arqueológico.</u>*
*Se le recuerda al titular que las charlas de inducción arqueológica deberán ser realizadas a todos los/as trabajadores al momento de su ingreso a la obra.*

*2. <u>Respecto al Componente Paleontológico.</u>*

*(...) El titular debe incorporar de manera independiente la medida de implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. CMN N°650 de 2022, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Además, los reportes de esta actividad deberán tener periodicidad trimestral y remitirse al CMN, en un plazo máximo de 15 días hábiles, contados desde el último día de actividad de período correspondiente."*

En virtud de lo señalado por el CMN, y de acuerdo con el análisis de esta Autoridad Ambiental, se establece la siguiente condición:

En primer lugar, las charlas de inducción arqueológica deberán ser realizadas a todos los/as trabajadores al momento de su ingreso a la obra.


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

En segundo lugar, el titular debe incorporar de manera independiente la medida de implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en Paleontología cuya información curricular sea acorde con la Res. Ex. CMN N°650 de 2022, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Además, los reportes de esta actividad deberán tener periodicidad trimestral y remitirse al CMN y a la SMA, en un plazo máximo de 15 días hábiles, contados desde el último día de actividad de período correspondiente.

## 12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto "**Implementación de Sistema de Electrificación de Camiones Mineros en Escondida Norte**" fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de agosto de 2024 y en el diario Extracto Legal con igual fecha. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Carnaval 96.5 FM, entre los días 02 de agosto de 2024 y 06 de agosto de 2024, según consta en el certificado s/n de fecha 07 de agosto de 2024 emitido por la Sociedad José Gaete y Cia. Ltda.

Con fecha 13 de septiembre de 2024 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. Durante dicho periodo se recibió un total de 1 solicitud de inicio de proceso de participación ciudadana que cumplen con los requisitos legales, requeridos por la Ley N° 19.300, el cual fue emitido por 1 persona jurídica.

Con fecha 02 de octubre de 2024 se dictó la Resolución N° 202402001151 por parte de Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Antofagasta, mediante la cual se resuelve denegar la solicitud de apertura de un proceso de participación ciudadana, por cuanto no se da cumplimiento al artículo 30 bis, inciso 1° de la Ley N°19.300, correspondiente al mínimo de solicitudes para dar inicio al proceso de participación ciudadana, ya sean dos organizaciones ciudadanas con personalidad jurídica o como mínimo diez personas naturales directamente afectadas.

## 13. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto **"Implementación de Sistema de Electrificación de Camiones Mineros en Escondida Norte"** 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 II Región de Antofagasta, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

## 14. 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 | La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:<br>– Tabla 2 "Antecedentes generales del proyecto" |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA | Tablas del ICE |
|---|---|
| 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; | – Tabla 4.4 "Cronología de las fases del proyecto o actividad" |
| 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; | La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:<br>– 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"<br>– 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"<br>– Tabla 6.3 "Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos"<br>– 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"<br>– Tabla 6.5 "Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona"<br>– Tabla 6.6 "Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural" |
| g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias; | La información de la referencia se encuentra en el capítulo 7 de este documento. |
| h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental; | La información de la referencia se encuentra en el capítulo 9 de este documento. |


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439

| Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA | Tablas del ICE |
|---|---|
| j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias; | – La información de la referencia se encuentra en el capítulo 11 de este documento. |

VRA/FGO

Firmado Digitalmente por Tomás Ballesteros Cohen
Fecha: 23-01-2025 15:58:42:769 UTC -03:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: PUF

<FIRMA_DIREC>

**Tomás Andrés Ballesteros Cohen**
**Director Regional (S)**
**Secretario Comisión de Evaluación**
**Servicio de Evaluación Ambiental II Región de Antofagasta**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2164288439