

**REPÚBLICA DE CHILE  
COMISIÓN DE EVALUACIÓN  
REGIÓN DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

**CALIFICA AMBIENTALMENTE EL PROYECTO  
“PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE GLP PARA  
USO RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL  
PUERTO WILLIAMS”**

**PUNTA ARENAS,**

**VISTOS:**

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 04 de enero de 2021 y su Adenda Complementaria de 19 de febrero de 2021, del proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams”, presentado por GASCO GLP S.A. con fecha 23 de octubre de 2020.
- 2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams”.
- 3°. El Acta N°38 de la reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams”, conforme a lo previsto en el artículo 86 del D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4°. El Acta de Evaluación N°035/2020 de 11 de noviembre de 2020 del Comité Técnico de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
- 5°. El ICE de la DIA del proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams” de 24 de marzo de 2021.
- 6°. El acuerdo adoptado en la sesión N°05 de 06 de abril de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
- 7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams”.
- 8°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en la Ley N°19.880, publicada en el D.O. el 29 de Mayo de 2003, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de 2002, que establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.F.L. N°1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Resolución Exenta RA N°119046/24/2021, del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 14 de enero de 2021, que nombra al Director Regional en el Servicio de Evaluación Ambiental Región de Magallanes y de la Antártica Chilena y en la Resolución N°7 de 2019 de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

- 1°. Que, GASCO GLP S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Nombre o razón social | GASCO GLP S.A.                 |
| RUT                   | 96.568.740-8                   |
| Domicilio             | Santo Domingo N°1061, Santiago |
| Teléfono              | 226 944 541                    |
| Representante Legal   | Marc Enric Llambias Berna      |
| RUT                   | 7.014.843-9                    |
| Domicilio             | Santo Domingo N°1061, Santiago |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151391924>

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Teléfono           | 226 944 444        |
| Correo Electrónico | mllambias@gasco.cl |

- 2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 24 de marzo de 2021, el Director Regional de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto, cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 138, 140, 142 y 160 del D.S. N°40/2012 y no genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
- 3°. Que, en sesión de 06 de abril de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena acordó calificar favorablemente el proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 24 de marzo de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.
- 4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del proyecto es la que a continuación se indica:

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 4.1. ANTECEDENTES GENERALES   |   |           |
| Objetivo general  | Satisfacer la demanda domiciliaria, comercial e industrial de la ciudad de Puerto Williams, a través del abastecimiento de camiones de venta a granel y cilindros de gas envasado.  |           |
| Descripción general del proyecto  | El proyecto consiste en la construcción e instalación de una planta de recepción y almacenamiento de gas licuado, para su posterior entrega tanto en formato granel como en cilindros de gas licuado.   |           |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | ñ.3 Producción, disposición o reutilización de sustancias inflamables que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos diarios (80.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos (80.000 kg). |           |
| Vida útil   | 50 años   |           |
| Montro de Inversión   | US\$ 2.000.000  |           |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución       | Despeje del terreno.  |           |
|   | SI  | NO        |
| Proyecto se desarrolla por etapas   |   | X         |
| Proyecto modifica un proyecto o actividad                                   |   | X         |
| Proyecto Modifica otra (s) RCA  |   | X         |
| 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO   |   |           |
| Región  | Magallanes y de la Antártica Chilena  |           |
| Provincia   | Antártica Chilena   |           |
| Comuna  | Cabo de Hornos  |           |
| Superficie  | 0,9 hectáreas   |           |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84 - HUSO 19                                    | E   | S         |
|   | 591.761   | 3.911.887 |
|   | 591.672   | 3.911.892 |
|   | 591.662   | 3.911.894 |
|   | 591.666   | 3.911.972 |
|   | 591.720   | 3.911.972 |
|   | 591.718   | 3.911.997 |
| 591.759   | 3.912.001   |           |
| Caminos de acceso   | Desde Ruta Y-905 en Puerto Williams.  |           |



|  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | Figura C1-2, Página 5 DIA<br>Figura C1-3, Página 7 DIA  |                                    |
| <b>4.3. PARTES Y OBRAS DEL PROYECTO</b>  |   |                                    |
| <b>Nombre</b>  | <b>Descripción</b>  | <b>Fase</b>                        |
| Instalaciones para Faenas  | La instalación de faena se ubicará en un sector aledaño al lugar de instalación de los estanques de almacenamiento y tendrá una superficie de 500m <sup>2</sup> aproximadamente. La infraestructura a utilizar será de tipo contenedor y contará con oficina administrativa, instalaciones para personal y pañol de herramientas.   | Construcción                       |
| Oficinas administrativas   | El proyecto contará con oficinas administrativas para el personal. Estas contarán con sistema abastecimiento de aguas, oficinas, comedor, bodegas, grupo electrógeno, salas de reuniones y estacionamientos. La superficie total es de aproximadamente 166m <sup>2</sup> y se considera el uso para un promedio de cuatro (4) personas.<br>El agua potable para consumo del personal será abastecida a través de agua potable envasada y mediante solución particular de almacenamiento y adquisición mediante camiones aljibe, la cual será solicitada a un proveedor autorizado.<br>Contará con una planta de tratamiento de aguas servidas.  | Construcción, Operación y Abandono |
| Estanques de Almacenamiento para gas licuado   | Se considera la instalación de seis estanques de almacenamiento de 18.000 galones, equivalente a aproximadamente 35 toneladas cada uno. Estos estanques de acero fabricados según normas internacionales para el uso exclusivo de Gas Licuado de Petróleo (Propano y Butano, GLP), se recibirán con Certificados de Fabricación ASME U-14 y U4, reconocida por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y que cumplan con las exigencias indicadas en el D.S. N°108/2014 del Ministerio de Energía.   | Construcción, Operación y Abandono |
| Estación de bombeo   | Para la carga y descarga de camiones, se considera una estación de bombeo, construida en un cobertizo semi cerrado con piso de concreto y estructura de perfiles metálicos unidos entre sí.<br>Las instalaciones cumplirán con las disposiciones establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles - SE en el D.S. N°108/2014.<br>El sistema de impulsión considerará:<br>- La instalación de válvulas de cortes en diferentes puntos con el fin de prevenir pérdidas o exceso de venteos durante reparación y/o mantención en algunos tramos del recorrido.<br>- Válvulas de seguridad entre cada válvula de corte.<br>- Válvulas pull-away en las cañerías flexibles de carga y descarga<br>El piping se compondrá de:<br>- Línea de recepción desde descarga de camión con tanque semirremolque;<br>- Línea de descarga;<br>- Línea de retorno desde mesa de llenado; y<br>- Línea de presión.<br>Todo el piping será de acero fabricado de acuerdo a las especificaciones del D.S. N°108/2014 en los grados | Construcción, Operación y Abandono |



|                                    |  |                                    |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
|                                    | <p>especificados para los requerimientos de grosor de pared. La tubería será diseñada y construida de acuerdo a los estándares del ASME/ANST.</p> <p>El sistema contará con certificación de origen de los materiales y cumplirán con las normas ASTM y UL, estando aprobadas en Chile por la SEC.</p> <p>La salida de los estanques, su unión a la línea de succión y las líneas de retorno y descarga de bombas contará con válvulas de corte, de exceso de flujo y de seguridad. Se instalarán válvulas de seguridad en puntos específicos del conjunto de cañerías, calibradas a presión de 250 psi, que permiten aliviar el sistema en caso de un aumento de presión.</p> <p>Las válvulas que se utilizarán en las líneas serán para una presión de trabajo equivalente a la Clase ANSI 600 y fabricadas bajo la norma A.P.I 6D y 6F. Serán revisadas periódicamente, con frecuencia de una vez al año, como mantenimiento preventiva.</p> <p>El sistema de piping y válvulas será probado mediante una prueba hidrostática para verificar posibles fugas y sectores débiles en uniones de cañerías y válvulas.</p>   |                                    |
| Plataforma para cilindros de gas   | <p>La planta contará con una plataforma para almacenamiento de cilindros de 240m<sup>2</sup> con capacidad para almacenar 20 Toneladas por día de gas licuado. Los cilindros portátiles se apilarán en posición vertical, con la válvula hacia arriba y apoyado en sus bases. Entre pilas de cilindros almacenados existirá un pasillo de al menos un metro y la densidad total de cilindros portátiles llenos de almacenamiento, no deberá superar los 200kg/m<sup>2</sup>, según lo establecido por el D.S. N°108 del Ministerio de Energía.</p>   | Construcción, Operación y Abandono |
| Sistema de protección de incendios | <p>El sistema de protección contra incendios poseerá tanto una red húmeda como dispositivos móviles de actuación (extintores).</p> <p>Los dispositivos móviles se ubicarán en los sectores de oficinas y almacenamiento de cilindros.</p> <p>El sistema contra incendio incluirá un tanque de almacenamiento de agua de 200m<sup>3</sup> de agua aproximadamente y una red húmeda de 114m<sup>3</sup>/h.</p> <p>Se considera la utilización de una motobomba y el uso de pitón, además de bocas de riego y mangueras, de forma de asegurar el alcance de la red contra incendio a todo el sitio de la planta, y especialmente a aquellos lugares donde se ubican tuberías de gas licuado.</p> <p>Se instalarán sensores de gases y de llamas en lugares donde pudiese existir fugas de gas, de forma de realizar una detención temprana en el caso poco probable de fuga. Estos sensores estarán enclavados al funcionamiento de la red húmeda del sistema contra incendios.</p> <p>El sistema contará con autonomía de 90 minutos antes del arribo de equipos de emergencia externos y paro automático por sensores de gases en el sector del túnel de acceso de los tanques de almacenamiento.</p> | Construcción, Operación y Abandono |



|  |   |
|--|---|
| 4.4. ACCIONES DEL PROYECTO                 |   |
| 4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN                |   |
| Limpieza y despeje de Terreno              | Corresponde al despeje del terreno, de la capa vegetal existente y de algunos escombros presentes en el sitio. Todos los escombros serán destinados a un sitio autorizado para su disposición final.  |
| Adecuación del Terreno                     | <p>Corresponde a las actividades que permitirán la instalación de las obras y el inicio de la construcción del proyecto. Estas actividades son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivelación y mejoramiento de terreno: Será necesario realizar una nivelación y mejoramiento de terreno.</li> <li>- Excavaciones: Las mayores excavaciones del proyecto estarán dadas por las fundaciones de los estanques de gas licuado, cuya magnitud se encuentra enmarcada por el proyecto de obras civiles y fundaciones.</li> </ul> <p>Los excedentes del mejoramiento de terreno y excavaciones se usarán para el relleno del montículo de los estanques y para nivelar el terreno, lo que redundará en menor movimiento de camiones.</p>  |
| Instalación de las Instalaciones de Faenas | La instalación de faena se construirá considerando oficinas modulares y temporales, baños y salas de estar de tipo contenedor.  |
| Instalación de Fundaciones y Obras Civiles | <p>Se instalarán las fundaciones de soporte de los estanques de gas licuado y del estanque de almacenamiento de agua, así como también fundaciones menores de la sala de envasado y el área de carga de envasado.</p> <p>La instalación de fundaciones consta de actividades tales como enfierradura, moldajes, hormigonado, fragüe, retiro de moldajes y revisión del concreto y humectación del concreto, entre otras.</p>  |
| Instalación de Estanques                   | <p>Los estanques serán instalados sobre fundaciones tipo zapata, utilizando para ello una grúa pluma de alto tonelaje. Los estanques serán anclados utilizando pernos de anclaje solidarios con la enfierradura de cada fundación de acuerdo con el diseño del proyecto de cálculo estructural.</p> <p>Una vez anclados los seis estanques, se procederá a rellenar con material inerte compactado hasta lograr la altura requerida de al menos 30 cm por sobre el manto superior de los estanques. Para esto se ocupará el material de las excavaciones, debidamente filtrada y tratada. El resto del montículo será con un material inerte como arena u otro similar.</p> <p>El montículo de los estanques será recubierto con un material de características similares al entorno, para armonizar con el paisaje del sector.</p> <p>El montículo tendrá un túnel en la base de cada estanque para tener acceso a las conexiones inferiores del estanque en caso de ser necesario.</p>  |
| Instalación de Estación de Bombeo          | <p>Para la instalación de la estación de bombeo se preparará un radier de concreto y se montarán las estructuras metálicas del techo y las paredes.</p> <p>Los sistemas de piping en la medida de lo posible, se confeccionan previamente en taller fuera de las instalaciones del proyecto de forma de eliminar las soldaduras en el terreno.</p> <p>La instalación de las tuberías subterráneas se realizará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de que no existen impedimentos en el trazado</li> <li>- Se excavará de forma manual o mediante retroexcavadora una profundidad dada por la ingeniería de detalle. El material removido se mantendrá, para ser aprovechado en el relleno.</li> <li>- Las tuberías previamente preparadas se extienden a un costado de la zanja mientras se prepara el fondo de esta con una capa de arenas limpias.</li> <li>- Una vez instaladas y niveladas son unidas mediante soldadura o flanges según lo especificado en la ingeniería de detalle y dependiendo del elemento al que se una (tubería, fitting, válvula, etc.)</li> <li>- Luego se rellena la zanja con el material de la excavación y se compacta, dejando libres las zonas de las uniones.</li> </ul> <p>La instalación de las tuberías sobre el nivel del suelo se realizará del siguiente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación de los soportes de sujeción separados a una cierta distancia. Para esto se construye fundaciones con una excavación y se sella la base con un hormigón armado pobre de emplantillado.</li> </ul> |



|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luego, se instalan los moldes y enfierraduras, y se vierte el hormigón proveniente de camiones mezcladores. Una vez cumplido el tiempo de secado y endurecimiento se retiran los moldes y enfierraduras y se rellenan los vacíos. Sobre la fundación se instalan los insertos metálicos que permiten unir las sillas de nivelación y apoyo de las tuberías.</li> <li>- Las secciones de tuberías previamente preparadas se ubican sobre los apoyos, se nivelan y se realizan las uniones faltantes ya sea a través de soldadura o flanges.</li> </ul> <p>La red de tuberías y accesorios cumplirán con las exigencias indicadas en el D.S. N°108 en lo relativo a materiales, diseño, instalaciones, pruebas y distancias de seguridad.</p>   |
| <p>Instalación de Sistema Contra Incendios</p> | <p>La instalación del sistema comenzará con la instalación del estanque de agua y con la demarcación de la ubicación más dos metros de seguridad. Posteriormente el terreno será nivelado y compactado. Luego, en esta superficie se cavarán dos zanjas cm donde se instalará la tubería de descarga por debajo del estanque desde su centro hacia el perímetro y la tubería de distribución desde otro punto del estanque.</p> <p>En el fondo del estanque se instalará una loza de concreto.</p> <p>Las redes de distribución de la red contra incendio serán instaladas con válvulas de aislamiento que permitan hacer mantenimientos sin interrumpir el funcionamiento del sistema en su totalidad.</p>  |
| <p>Pruebas</p>                                 | <p>Según norma, indica que al finalizar la construcción de la planta se debe “probar el sistema de tuberías hidrostáticamente a 1,5 veces la presión de diseño del sistema. Dicha prueba, en el caso de sistemas de tuberías con recubrimiento de protección para la corrosión realizada in situ, se deberá realizar antes de aplicar el recubrimiento, debiéndose consignar por escrito el resultado”.</p> <p>El sistema será sometido a las pruebas y certificaciones exigidas por el D.S. N°108/2014, en donde se indica que finalizada la instalación de los tanques de almacenamiento deberá realizarse una “prueba de hermeticidad al mismo y su red, y dar cumplimiento a lo establecido en el Anexo G de la NCh2427.Of2004”.</p> <p>Una vez instalado el sistema de piping deberá ser lavado para eliminar escorias y basura que pueda quedar dentro, además de descartar filtraciones en las uniones del piping y los seis estanques. Para ello, se realizan las pruebas hidrostáticas en los estanques y el piping.</p> <p>Las pruebas consisten en llenar los estanques con agua o algún otro fluido inerte hasta el nivel máximo que tendrán al momento de operación y se aumenta la presión con aire hasta 1,5 veces la presión de diseño. Una vez alcanzadas estas condiciones se mantienen por al menos una hora, durante la cual se realiza una inspección visual para detectar cualquier fuga que pudiese existir, incluyendo válvulas y cañerías. Para esto se puede ayudar con alguna solución acuosa que facilite su detección. Posterior a esta prueba se procede al secado de la tubería y estanques por medio de aire comprimido.</p> <p>Según sean instalaciones subterráneas o a nivel del suelo, una vez realizadas las pruebas hidrostáticas, se realizará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalaciones subterráneas: Se rellenará la sección de las uniones con material de excavación, ya que no existen filtraciones.</li> <li>- Instalaciones a nivel del suelo: Debido a que no existen filtraciones se procederá en caso de ser necesario a instalar las aislaciones, que pueden ser de poliuretano, poliestiereno o algún material flexible aislante. Sobre la aislación también se puede instalar una coraza metálica de protección.</li> </ul> <p>El agua utilizada será bombeada desde el estanque de agua de la red contra incendios, la que será transportada por camiones aljibes.</p> <p>El agua utilizada en las pruebas hidrostáticas será reutilizada, integrándola al estanque de sistema de protección de incendios.</p> |



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Verificación de Planta               | En cumplimiento de la normativa vigente, se presentará el proyecto a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) para que la autoridad pueda acreditar las instalaciones y permita la operación de la planta y la distribución de gas a los clientes finales.   |
| <b>Recursos naturales renovables</b> |  |
| Agua Industrial                      | <p>Eventualmente se podrá requerir de agua industrial para actividades de la construcción. El agua industrial requerida durante las obras de construcción será proporcionada por una empresa autorizada mediante camiones aljibes y se usará, en caso de ser necesario, para evitar la polución en el proceso de excavaciones y la humectación de caminos. Dado el clima lluvioso de la ciudad de Puerto Williams, es probable que la humectación ocurra de forma natural, de no ocurrir esto, se tendrá a disposición los camiones aljibes para este propósito. En consideración con lo anterior, se estima el uso de 240m<sup>3</sup> durante toda la fase de construcción.</p> <p>Por otro lado, el agua utilizada para las pruebas hidrostáticas será bombeada desde el estanque de agua de la red contra incendios, que tiene una capacidad de 200m<sup>3</sup>. El agua será transportada por camiones aljibes. El agua necesaria es solo la requerida para el llenado de un estanque (68m<sup>3</sup>), ya que puede ser aprovechada para la prueba del resto haciendo trasvasije entre los mismos.</p>   |
| Material de relleno                  | <p>El proyecto considera el recubrimiento de los estanques con un volumen aproximado de 3.000m<sup>3</sup> de material de relleno inerte procedente de un empréstito autorizado. Parte del relleno necesario podrá ser utilizado del material de las excavaciones.</p> <p>Con la finalidad de asegurar la procedencia del material que se utilizará para el relleno de estanques, se adoptarán requerimientos a los proveedores y medidas de control del flujo de áridos, según se presenta a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener permisos vigentes para extracción y comercialización de áridos, para lo cual se exigirá a contratista la documentación necesaria.</li> <li>- Informe favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH), ante el caso que los áridos provengan de cauces naturales.</li> <li>- Tener RCA favorable, si la explotación la requiere según Ley N°19.300.</li> </ul> <p>El Titular controlará los ingresos de áridos a la planta, de manera de asegurar que éstos correspondan con las necesidades del proyecto.</p>  |
| <b>Emisiones y efluentes</b>         |  |
| Polvo y Gases                        | <p>Se estima que durante la fase de construcción del Proyecto se emitirá polvo fugitivo y gases de combustión. Se contempla las siguientes acciones para minimizar las emisiones asociadas a las actividades mencionadas anteriormente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se humectará el terreno en forma oportuna y suficiente durante el periodo en que se realicen los movimientos de tierra que puedan desprender polvo.</li> <li>- Los caminos internos de servicio se mantendrán en todo momento en buen estado, a fin de facilitar el tránsito de vehículos.</li> <li>- No exceder los 30 km/h al interior de las instalaciones del Proyecto.</li> <li>- Los camiones con carga a granel lo harán con su carga tapada con lonas para evitar el desprendimiento de material.</li> <li>- Se requerirá que los equipos tengan sus debidas mantenciones, maquinaria y vehículos, por concepto de eficiencia operacional y minimización de emisiones atmosféricas (todas las mantenciones se realizarán en talleres autorizados, fuera del área del Proyecto).</li> </ul> <p>En las instalaciones de faenas estará prohibida la quema de residuos y materiales combustibles (madera, papeles, hojas o desperdicios de cualquier tipo).</p> |
| Efluentes domésticos                 | líquidos   |
|                                      | Se generarán aguas servidas por utilización de baños químicos, que serán proporcionados por una empresa autorizada que cuente con las resoluciones respectivas tanto para la limpieza, traslado y disposición final. Se llevará un registro y copia de los documentos que acrediten el manejo de las aguas servidas.   |



|   |   |
|---|---|
| Ruido   | <p>Se producirán emisiones sonoras debido al funcionamiento de distintos equipos y maquinarias. Durante la fase de construcción no se realizarán actividades en horario nocturno. Estas se realizarán de lunes a viernes en horario de 09:00 a 18:00hrs., es decir, diurno.</p> <p>En la DIA se adjunta un estudio acústico, donde se modelan los niveles de ruido producidos, los que los cuales cumplen con los límites impuestos por la norma.</p>   |
| Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente. |   |
| Residuos domiciliarios sólidos  | <p>Los residuos sólidos domiciliarios que se generarán corresponden básicamente a restos de alimento, envases y envoltorios, papeles, desechos de artículos de aseo personal, entre otros y serán acumulados en los contenedores con tapa existentes en la zona de servicios y oficinas. Los residuos serán retirados por el servicio de aseo municipal.</p>  |
| Residuos industriales no peligrosos   | <p>Los residuos a generar corresponden a descartes de maderas, plásticos de embalaje, envases, despuntes de fierro, ropas de trabajo desechables, entre otros.</p> <p>Los residuos sólidos no peligrosos serán clasificados en origen en la instalación de faenas antes de ser trasladados a un lugar de disposición final autorizado utilizando los servicios de una empresa especialista en gestión de residuos autorizada.</p> <p>La frecuencia de retiro será de una vez a la semana, aunque se priorizará la reutilización y venta de estos materiales.</p>  |
| Residuos industriales peligrosos  | <p>Durante la fase de construcción se generarán residuos peligrosos, los que corresponderán principalmente a huaipes usados, aditivos, tarros de pinturas y restos de aceite de las mantenciones menores de la maquinaria.</p> <p>Se considera la instalación de una bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL). Dicha bodega dará cumplimiento al D.S. N°148/2004 del Ministerio de Salud, por lo que contará con una base continua, impermeable y resistente; tendrá cierre perimetral que impedirá el libre acceso de personas y animales; tendrá capacidad de retención de escurrimientos o derrames; contarán con señalización; y contarán con medidas de seguridad y equipamiento contra incendios.</p>   |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.                              | Capítulo 4  |
| <b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN</b>   |   |
| Descarga de Camiones y Llenado de Estanques   | <p>Una vez que el camión con gas licuado llega a Puerto Williams mediante barcaza, este se dirige al área del proyecto donde es sometido a controles de calidad de gas, niveles y revisión de sellos.</p> <p>Se estima que se recepcionará un camión cada 15 días en temporada de otoño, primavera y verano y en temporada de invierno se estima recibir 2 camiones de materia prima cada 15 días. Estos flujos dependerán de la demanda futura del combustible en la ciudad de Puerto Williams.</p> <p>La descarga desde los camiones de materia prima hacia los estanques de almacenamiento se efectuará a través de la estación de bombeo. Para el trasvasije, se conectan las mangueras dispuestas al camión, para luego proceder con la descarga del producto desde el camión hacia los estanques para su almacenamiento.</p> <p>El proceso de descarga se efectuará con las medidas de seguridad establecidas en la normativa vigente.</p> <p>Todo el piping y válvulas se diseñarán para asegurar una operación segura de descarga, incluyendo válvulas pull - away, las cuales evitan fuga de gas en el caso de un desplazamiento no controlado del camión.</p> |
| Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel                                  | <p>Los camiones graneleros van desde los 8m<sup>3</sup> a los 12m<sup>3</sup> y se cargan desde los estanques a través de la estación de bombeo, por accionamiento de la bomba o del compresor de gas licuado.</p> <p>Una vez que los camiones son cargados con gas licuado, abastecerán a clientes que poseen estanques a granel en la ciudad de Puerto Williams.</p> <p>Estos camiones contarán con certificados de inspección requeridos según el D.S. N°108 de la SEC y con todos los implementos de seguridad</p>  |



|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | <p>requeridos.</p> <p>El camión granelero llegará a cargarse a la planta una vez al día. Durante el resto del día el camión distribuye el gas a los clientes, permaneciendo vacío durante la noche dentro de la planta. En el caso de que la demanda de gas licuado aumente, será necesario la operación de un segundo camión, operando de la misma forma.</p>   |
| Trasvasije de estanques | <p>El procedimiento de trasvasije de GLP es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de existencias y programación de trasvasije: Se debe controlar las existencias de GLP total de la planta de almacenamiento, con el fin de tener una visión total de la situación. El operador procede a programar los trasvasijos necesarios para hacer un ordenamiento del producto, considerando demandas generadas por isla de carga granel y recepción de embarques. La distribución del gas debe ser hecha con antelación, coordinación y conocimiento amplio de la situación, considerando posibles cambios de hora en el despacho y recepción de los embarques, con el fin de evitar problemas de abastecimiento de GLP a camiones granel. La operación de trasvasije se puede hacer desde un estanque a otro estanque, entre varios estanques.</li> <li>- Realización del trasvasije: Del estanque que entrega se abre la válvula de salida de líquido y del estanque que recibe se abre la válvula de entrada de líquido. En la bomba de impulsión correspondiente, se cierran las válvulas de salida y se abre la válvula de retorno hacia el estanque (línea del centro), manteniendo las válvulas de la línea de vapor siempre abiertas. A continuación, se da partida a la bomba. Se deberá mantener una supervisión constante de la operación, verificando que el trasvasije se realice correctamente. Especial precaución se debe tener al iniciar el trasvasije, cuidando que no se active la válvula de exceso de flujo del estanque. De ser así, se deberá detener la bomba, abrir manualmente la válvula de exceso de flujo, (para esto se pone la palanca de accionamiento en posición intermedia), y reiniciar la operación. La bomba de impulsión no debe funcionar en vacío.</li> <li>- Verificación de Nivel: Bajo ningún concepto se podrá llenar un estanque más allá del 85%, lo que deberá verificarse en el medidor de nivel. De todas formas, el mecanismo de sobrellenado evitará alcanzar un nivel máximo en el estanque.</li> </ul> <p>Finalización de operación de trasvasije: Para terminar la operación de trasvasije, se deberá primero detener la bomba y luego proceder a cerrar las válvulas de líquido de los estanques. Las válvulas de fase vapor deben quedar abiertas.</p> |
| Llenado de Cilindros    | <p>Para la distribución de gas licuado es a través de cilindros, se utilizarán cilindros o botellas en formatos de 5, 11, 15 y 45 kilos, los cuales contarán con los sistemas de seguridad establecidos en la normativa.</p> <p>El sistema de llenado de cilindros se realizará a través de básculas manuales ubicadas en los bordes de la plataforma de almacenamiento. Estas básculas manuales permiten el llenado de cilindros a través de la impulsión del gas desde los cilindros de almacenamiento a través de una bomba de gas licuado. Estas básculas manuales registran el peso de cilindros y se detienen automáticamente al momento de llegar al peso previamente registrado. El operador retirará el cilindro con carga completa de gas, para instalar en la báscula un cilindro vacío, y así seguir con la operación de llenado. En la plataforma se almacenarán de forma separada tanto los cilindros vacíos como los que ya fueron cargados con gas licuados y están listos para ser distribuidos en la ciudad de Puerto Williams.</p> <p>No se considera realizar mantenimiento, lavado ni venteo de cilindros en estas instalaciones. La operación de envasado se limita al llenado y tránsito de cilindros.</p> <p>La distribución de cilindros de gas licuado se realizará por camiones especialmente diseñados y con capacidad de transporte de alrededor de 6.000 kilos. Este camión ingresará a la planta con cilindros vacíos, los cuales serán descargados a la plataforma de almacenamiento, para luego ser cargado con cilindros completos con carga de gas licuado y volver a distribuir por la ciudad de Puerto Williams. El camión, a cada cliente</p>  |



|   |  |
|---|--|
|   | entregará un cilindro con carga y recibirá un cilindro vacío de igual capacidad, para así volver a realizar el ciclo de operación de envasado.   |
| Distribución de gas envasado  | <p>Para la distribución de gas envasado en cilindros, se contará con camiones de distribución que serán los encargados de distribuir en la ciudad de Puerto Williams los cilindros con gas licuado y recibir los cilindros vacíos, para ser devueltos a la planta y volver a ser llenados con gas licuado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recepción de Cilindros Vacíos: Los camiones, durante su distribución de cilindros en los clientes de la ciudad de Puerto Williams, entregaran cilindros con gas licuado y reciben cilindros vacíos, los cuales llevaran a la planta para su llenado.</li> <li>- Distribución de Cilindros Llenos: Una vez los cilindros sean llenados con gas licuado nuevamente, se cargarán en el camión de distribución para volver a ser distribuidos en la ciudad de Puerto Williams, completando el circuito de comercialización.</li> </ul> <p>Inspección de Cilindros en Mal Estado: Cada vez que los cilindros sean recibidos en planta serán inspeccionados visualmente de forma de evaluar su calidad. Se inspeccionará abolladuras, estado de la pintura y buen funcionamiento de la válvula de seguridad. Los cilindros que no cumplan con el estándar de calidad no serán puestos a circulación.</p> |
| Productos Generados   |  |
| Gas licuado   | El Proyecto tiene como objetivo el almacenamiento de gas licuado, para su distribución en formato granel y envasado por la ciudad de Puerto Williams. La fase de operación consta de actividades de descarga, almacenaje y carga en los camiones de distribución de GLP, y también del llenado y distribución de gas en cilindros.   |
| Recursos naturales renovables   | El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de operación.  |
| Emisiones y efluentes   |  |
| Emisiones a la atmósfera  | <p>Se estima se emitirá polvo fugitivo y gases de combustión. Las actividades que se han identificado como emisoras de partículas y gases a la atmósfera son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tránsito de vehículos por rutas pavimentados.</li> <li>- Combustión de camiones y vehículos livianos</li> <li>- Combustión de grupos electrógenos.</li> </ul> <p>Se contempla acciones para minimizar las emisiones asociadas a dichas actividades:<br/>Los vehículos utilizados cumplirán con las normas de emisión vigentes y tendrán su revisión técnica según lo establece la normativa vigente.</p>  |
| Efluentes líquidos domésticos   | Para el tratamiento de las aguas servidas, se instalará una planta de tratamiento de aguas servidas cuyo efluente será almacenado en estanques de acumulación para su posterior uso en la humectación de caminos, dando cumplimiento a la NCh N°1.333.   |
| Ruido   | <p>Se producirán emisiones sonoras debido al funcionamiento de distintos equipos y maquinarias asociado principalmente al traslado de materia prima y reparto de cilindros envasados y a granel.</p> <p>En la DIA se adjunta un estudio acústico, donde se modelan los niveles de ruido producidos, los que los cuales cumplen con los límites impuestos por la norma.</p>   |
| Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente. |  |
| Residuos domésticos sólidos   | <p>Los residuos sólidos domiciliarios que se generarán corresponden básicamente a restos de alimento, envases y envoltorios, papeles, desechos de artículos de aseo personal, entre otros. Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios que se generen en esta fase, serán acumulados en los contenedores con tapa existentes en la zona de servicios y oficinas. Los residuos serán retirados por el Servicio de Aseo Municipal.</p> <p>Se considera la construcción de una instalación de acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de residuos sólidos domiciliarios.</p>   |



|  |  |
|--|--|
| Residuos peligrosos                                      | <p>Los residuos peligrosos que se generarán corresponden principalmente a tintas, cartridge, tubos y otros residuos menores.</p> <p>Debido a lo anterior, se considera la instalación de una bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL) durante la fase de construcción, que luego también será utilizada durante la fase de operación. Dicha bodega dará cumplimiento al D.S. N°148/2004 del Ministerio de Salud, por lo que contará con una base continua, impermeable y resistente; tendrá cierre perimetral que impedirá el libre acceso de personas y animales; tendrá capacidad de retención de escurrimientos o derrames; contarán con señalización; y contarán con medidas de seguridad y equipamiento contra incendios.</p>   |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase. | Capítulo 4   |
| <b>4.4.3. FASE DE CIERRE</b>                             |  |
| Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura   | <p>Las instalaciones que serán desmanteladas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodegas metálicas: Serán desmanteladas y procesadas como chatarra.</li> <li>- Estanques y cilindros de gas vacíos: Corresponden a residuo peligroso, por cuanto están contaminados con derivados del petróleo. Serán dispuestos en sitio autorizado.</li> <li>- Tuberías y sistema piping: Corresponden a residuo peligroso, por cuanto están contaminados con derivados del petróleo. Serán dispuestos en sitio autorizado.</li> <li>- Sistema eléctrico y chatarra tecnológica: Corresponde a desechos que poseen componentes altamente contaminantes, la mayoría de ellos con cobre o plomo. Serán enviados a sitios especializados en reciclaje de este tipo de residuos.</li> </ul> <p>Residuos sólidos de la construcción (RESCON): Corresponden a desechos de ladrillos, hormigones, cementos y metales. Los RESCON se trasladarán a sitios autorizados, que cuenten con la autorización correspondiente para recibir estos residuos.</p> |
| Restauración   | <p>Una vez realizado el desmontaje de estructuras y componentes, se restaurará el relieve original con ayuda de maquinaria especializada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades a realizar para restaurar la cobertura vegetal: La observación del entorno del predio indica que la vegetación del área corresponde actualmente a matorrales y un herbazal.</li> <li>- Actividad de restauración: Una vez realizadas las actividades de cierre, se realizará resiembra con especies principalmente herbáceas, con la finalidad de emular la pradera natural.</li> </ul> <p>Actividad de retiro de vestigios de ocupación: Se retirará todo vestigio de ocupación, tales como restos de escombros y materiales de desecho con el fin de dejar el área limpia y despejada para su uso futuro. Los materiales desechados serán transportados por empresas autorizadas y dispuestos en sitios autorizadas por la Autoridad Sanitaria y Ambiental.</p>   |
| Prevención de futuras emisiones                          | <p>Se estima que el área del proyecto quedará en estado semejante al original. No quedará componentes ni elementos estructurales que generen vertidos hacia el suelo ni emisiones hacia la atmósfera. Por este motivo, la etapa de cierre <u>no contempla actividades para prevenir futuras emisiones ni vertidos.</u></p>   |
| Mantenimiento, conservación y supervisión                | <p>Se estima que el área del proyecto quedará en estado semejante al original, por lo que la etapa de cierre no contempla actividades para mantenimiento, conservación y supervisión.</p>  |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase. | Capítulo 4   |



|  |   |
|--|---|
| 4.5. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO                |   |
| 4.5.1. Fase de Construcción                              |   |
| Fecha estimada de inicio                                 | Junio de 2021                               |
| Parte, obra o acción que establece el inicio             | Limpieza y despeje de Terreno               |
| Fecha estimada de término                                | Diciembre de 2021                           |
| Parte, obra o acción que establece el término            | Verificación de Planta                      |
| 4.5.2. Fase de Operación                                 |   |
| Fecha estimada de inicio                                 | Enero 2022                                  |
| Parte, obra o acción que establece el inicio             | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques |
| Fecha estimada de término                                | Año 2072                                    |
| Parte, obra o acción que establece el término            | Desmantelamiento                            |
| 4.5.3. Fase de Cierre                                    |   |
| Fecha estimada de inicio                                 | Año 2072                                    |
| Parte, obra o acción que establece el inicio             | Desmantelamiento                            |
| Fecha estimada de término                                | Año 2072                                    |
| Parte, obra o acción que establece el término            | Restauración                                |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase. | Capítulo 4                                  |

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

|   |   |
|---|---|
| 5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS  |   |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico   | Capítulo 6.1  |
| Impacto ambiental   | Ruido   |
|   | Las modelaciones de ruido, para las etapas de construcción, operación y cierre, indican que las emisiones sonoras generadas por el proyecto no superan los límites establecidos en la normativa vigente (D.S. N°38/2011). |
| Parte, obra o acción que lo genera  | Todas   |
| Fase en que se presenta   | Construcción, Operación y Cierre  |
| <p>Las emisiones en la etapa de construcción estarán dadas por las actividades de escarpe, excavación, compactación, nivelación, transferencia de material, tránsito por camino pavimentado y no pavimentado, combustión maquinaria y combustión grupo electrógeno.</p> <p>Se contemplan las siguientes acciones para minimizar las emisiones asociadas a las actividades a ejecutar durante la etapa de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se humedecerá el terreno en forma oportuna y suficiente durante el periodo en que se realicen los movimientos de tierra que puedan desprender polvo.</li> <li>- Los caminos internos de servicio se mantendrán en todo momento en buen estado, a fin de facilitar el tránsito de vehículos.</li> <li>- No exceder los 30 km/h al interior de las instalaciones del Proyecto.</li> <li>- Los camiones con carga a granel lo harán con su carga tapada con lonas para evitar el desprendimiento de material.</li> <li>- Los equipos tendrán sus debidas mantenciones, maquinaria y vehículos, por concepto de eficiencia operacional y minimización de emisiones atmosféricas (todas las mantenciones se realizarán en talleres autorizados, fuera del área del Proyecto).</li> <li>- En las instalaciones de faenas estará prohibida la quema de residuos y materiales combustibles (madera, papeles, hojas o desperdicios de cualquier tipo).</li> </ul> <p>Durante la fase de operación se emitirá polvo fugitivo y gases de combustión. Las actividades que se han identificado como emisoras de partículas y gases a la atmósfera son tránsito de vehículos por rutas pavimentados, combustión de camiones y vehículos livianos y combustión de grupos electrógenos.</p> <p>Las acciones para minimizar las emisiones asociadas a las actividades de la etapa de operación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los vehículos utilizados cumplirán con las normas de emisión vigentes y tendrán su revisión técnica según lo establece la normativa vigente.</li> </ul> |   |



Las emisiones asociadas a la fase de cierre no serán superiores a las generadas en la fase de construcción.

Debido a la cantidad de maquinaria y equipos utilizados para la construcción del Proyecto, en conjunto con la baja actividad de fuentes emisoras en la fase de operación (asociadas principalmente al traslado vehicular del producto y personal de operación).

En general, generación de emisiones de MP<sub>10</sub> y MP<sub>2,5</sub> no serán significativas.

En el Anexo C1-8 de la presente DIA se adjunta el “Informe Acústico”. En el estudio se identificaron los receptores humanos dentro del área de influencia considerando tres frentes de trabajo.

Las modelaciones, para las etapas de construcción, operación y cierre, indican que las emisiones sonoras generadas por el proyecto no superan los límites establecidos en la normativa vigente (D.S. N°38/2011).

El impacto de las emisiones y efluentes en los recursos naturales renovables, incluido el suelo, agua y aire, están analizados en forma posterior, no afectándose la salud de la población por la exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, que se generarán por el proyecto en sus distintas etapas, serán acumulados en contenedores con tapa y serán retirados por el Servicio de Aseo Municipal.

Los residuos industriales no peligrosos, se generarán sólo en la etapa de construcción, los que serán clasificados antes de ser trasladados directamente desde los puntos de generación hasta sector de almacenamiento en donde serán acopiados en contenedores, para luego ser transportados a un lugar de disposición final autorizado utilizando los servicios de una empresa especialista en gestión de residuos industriales, autorizada.

Los residuos industriales peligrosos se generarán durante la construcción y operación, por lo que se considera la instalación de una bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL) dando cumplimiento al D.S. N°148/2004 del Ministerio de Salud.

Para los residuos líquidos domésticos, en la etapa de construcción se instalarán baños químicos dando cumplimiento al D.S. N° 594/1999, Ministerio de Salud. Para la etapa de operación se instalará una planta de tratamiento de aguas servidas.

## 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Capítulo 6.2

El área del proyecto se encuentra intervenida y presenta intervención antrópica. Se constató la corta del bosque nativo, lo que dio paso a matorrales y herbazales en reemplazo del ambiente natural, considerando la pequeña superficie a intervenir por el proyecto, no existirá pérdida de suelo significativa como sustento de la biodiversidad. Las actividades de transporte no generarán efectos sobre el suelo, dado que se contempla el uso la vialidad existente.

En el área de influencia se encontraron algunas formaciones vegetales de matorral, de matorral arborescente y herbazal.

Las unidades vegetales en su conjunto abarcaron 0,96 ha, cuya superficie representó el 93,2% del área de influencia. El resto de la superficie corresponde a sectores intervenidos sin presencia de vegetación.

Respecto de la flora, se registraron veinticinco especies, tres de hábito arbóreo, seis de hábito arbustivo y dieciséis herbáceas. Asimismo, de la riqueza de flora registrada, dieciocho de estas son nativas, seis introducidas y una endémica, y de las especies endémicas y nativa.

Tanto la vegetación como la flora no presentaron singularidad, tampoco se observaron especies endémicas del territorio nacional chileno.

Ninguna de las especies registradas se encuentra clasificada en alguna categoría de conservación, de acuerdo a listados oficiales del MMA.

En el caso de Fauna, se estableció la presencia de quince especies de avifauna, solo dos se encontraban en categoría de conservación Preocupación Menor (LC), estas especies se encuentran ampliamente distribuidas tanto a nivel regional como nacional y se caracterizan por habitar en ambientes urbanos o cercanos a zonas pobladas.

No hubo registros de las clases anfibia ni reptilia. En términos puntuales, el lugar donde se desarrollará el proyecto no cuenta con refugios y/o vegetación necesaria que permitan el desarrollo y/o permanencia de otros grupos animales en el sector, la presencia de perros en el AI,



aumenta las probabilidades de no encontrar hallazgos de fauna nativa.

Se registraron un total de once especies de invertebrados terrestres. La abundancia total observada fue de dieciocho individuos. No se encontraron individuos en estados de conservación ni categorías de protección.

El Proyecto no intervendrá, ni explotará ni se alterará la biota.

Respecto del suelo, no se prevé la pérdida significativa de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, además, se contempla un plan de contingencias y emergencias que contempla procedimientos y medidas específicas para control de derrames asociadas a eventos de pérdida.

Respecto del agua superficial, no se prevé impacto, ya que el proyecto no se emplaza próximo a cursos de agua, por lo que no se generarán impactos sobre cursos de agua superficial naturales o artificiales.

Respecto del agua subterránea, el proyecto no contempla usos de agua subterránea de ningún tipo, dado que la provisión de agua potable y de uso industrial requerida en la fase de construcción será provista a través de proveedores autorizados. Adicionalmente no se contempla vertido sobre cursos de agua natural o artificial que afecten la calidad de estas aguas.

Respecto del aire, no se considera una afectación del recurso por parte del Proyecto debido a los bajos niveles de emisión y a las medidas para evitar el levantamiento de tierra.

Las emisiones generadas por el proyecto en sus distintas fases son bajas: en el caso de la fase de construcción, estas son más bien acotadas en el tiempo (solo 6 meses) y en la fase de operación, se encuentran representadas principalmente por el tránsito de vehículos a través de vías públicas que no requieren modificaciones para sustentar al Proyecto.

El área del proyecto es un área rural con intervención actual, donde no existen formaciones vegetacionales importantes ni fauna representativa, por lo que en caso de dispersión de material particulado o gases, no se afectan especies de importancia.

Además, el proyecto se enmarca en un área donde no existen formaciones de vegetación (biota) o fauna que pueda verse afectada por sus emisiones, ello pues los volúmenes generados en construcción son acotados en el tiempo y en operación la generación se encuentra dentro de los límites establecidos.

De acuerdo con los resultados de las modelaciones que se presentan en la DIA, la zona donde se ejecutará el Proyecto en relación con el ruido y animales silvestres no se detectó lugares donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, que pudieran ser afectados por las emisiones de ruido generadas por el Proyecto. En este contexto, se evaluó la construcción y operación del Proyecto respecto de las emisiones sonoras, encontrándose cumplimiento respecto de los 85 dB dictaminados por el SAG durante la ejecución completa del Proyecto, en toda condición y por un amplio margen.

En el área de proyecto solo se detectó la presencia de avifauna, la cual se encuentra ampliamente distribuida en la zona, de acuerdo con ello, no se presentaría efecto sobre estas especies.

Respecto de productos químicos, para la fase de construcción se utilizarán bajos volúmenes de aceites y pinturas, mientras que para la fase de operación solo se presenta como producto químico al GLP, el que será almacenado en estanques que cumplen con la normativa vigente para dar seguridad en la forma de almacenamiento, así como también en los procesos de carga y descarga y en el transporte del mismo; por tanto el manejo de esta sustancia se encuentra controlado y, para mayor seguridad, se han considerado distintas acciones de contingencia y emergencia.

Por otra parte, el área de proyecto se encuentra desprovista de vegetación sensible, es decir, corresponde a un sector donde no existen recursos naturales renovables de importancia que puedan ser afectados y, las condiciones de manejo de productos químicos y sustancias presentan condiciones apropiadas para prevenir distintos riesgos en las diferentes fases del Proyecto.

El Proyecto no contempla el uso de recursos hídricos superficiales o subterráneos. Adicional a ello, el Proyecto no considera realizar descargas en cursos de agua superficiales.

El presente proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.



### 5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Capítulo 6.3

El proyecto no interviene, usa o restringe el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico de grupos humanos, grupos humanos indígenas o para cualquier otro uso tradicional (medicinal, espiritual o cultural). Esto se sustenta en el estudio de Medio Humano y Medio Humano Indígena del Anexo C2-1 de la DIA.

Para el medio humano no indígena, se caracteriza la zona determinada para el área de influencia y se cruza con las partes, obras y acciones del proyecto que puedan generar una afectación a los recursos naturales; en principio, el proyecto se emplaza en un predio sin uso actual declarado por los grupos humanos en el levantamiento de información primaria, por lo que por obras físicas no se presenta afectación.

Referente a las partes del proyecto que pueden presentar algún efecto en los recursos naturales, se considera la emisión de material particulado en fuentes fijas y móviles que puedan afectar cultivos o actividad agrícola - ganadera colindantes al predio. Según el estudio de Medio Humano, dentro del área de influencia, específicamente dentro del sector denominado Huertos Familiares, se realiza agricultura de tipo invernadero.

Según el estudio de emisiones a la atmósfera, en la zona de Huertos Familiares no hay una afectación de contaminantes que pueda afectar cualquier cultivo a la intemperie ya que estas emisiones se acotan a la zona del proyecto, sumado a lo anterior, el tipo de cultivos se da en forma de invernadero, por lo que igualmente no se presenta una afectación.

Referente al Medio Humano Indígena, según el estudio, de Medio Humano Indígena presentado en la DIA, aproximadamente a 1.500 metros del Proyecto se encuentra Villa Ukika, asentamiento donde actualmente residen los descendientes de la Comunidad Yagán; por consideraciones geográficas, este sector no se ve afectada por las obras físicas del proyecto. Además, según lo levantado específicamente en la zona del Proyecto no se realiza ningún tipo de actividad cultural, socioeconómica o ancestral.

Esta Villa se encuentra alejada a la ruta que es utilizada por el tránsito de vehículos durante construcción y operación; en virtud de eso se presentan emisiones móviles a la atmósfera, derivada de este tránsito vehicular. Según el estudio de Medio Humano Indígena, en Villa Ukika no se realizan actividades de cultivos agrícolas a la intemperie, por lo que, si se considera un nivel bajo de emisiones a la atmósfera no se genera una afectación al Medio Humano Indígena. El resto de la población indígena declara residir y realizar sus actividades en la ciudad de Puerto Williams, la cual solo será intervenida por partes y obras del proyecto durante la operación, específicamente la distribución del Producto.

Referente a la utilización de recursos naturales para uso medicinal – espiritual – cultural, según lo establecido en el estudio de Medio Humano Indígena; la Comunidad Yagán tiene un vínculo cercano con el mar y todos los productos que se desprenden del mismo, se destacan elementos naturales como el Notro o Ciruelillo, Canelo, Cadillo, Calafate, Barba de Palo, Canchalagua, Junco, Diente de León, Chaura, Apio nativo, Romaza, Cuesco de Lobo, Michay, Ortiga, Cohiue, Lampazo, Frutilla del Diablo, Zarzaparrilla, Mata Negra, Huiro, entre otros, para extraer la medicina natural. En tanto que referente a la Asociación Mapuche Huilliche, toma importancia aquellos sectores de costa y cercanos a las riveras de los ríos donde practican la recolección de yerbas y algas medicinales para aplicar la medicina ancestral; esta práctica es reconocible dentro del área de influencia, específicamente en lugares cercanos a Villa Ukika, río Ukika hacia arriba.

El proyecto no contempla intervenir zonas en Villa Ukika, por lo que no se produce afectación; en tanto que, para fuentes móviles de emisiones, se menciona con anterioridad que se considera un nivel bajo de emisiones a la atmósfera, además de considerar previamente como abatimiento la condición climática de precipitación de la zona.

El proyecto no obstruye o restringe a la libre circulación, conectividad o aumenta significativamente los tiempos de desplazamiento del medio humano no indígena e indígena del área de influencia. Ello puesto a que en toda fase del proyecto el tránsito vehicular es de bajo flujo.

El tránsito que será efectuado en esta ruta durante la ejecución de la fase de construcción del proyecto se realizará a través del transporte de personal con un furgón. De la misma forma, el transporte de materiales se realizará con camiones tipo tolva, mixer, semi remolque, pluma y



aljibe, realizando viajes desde Puerto Williams hacia la planta.

El flujo de los camiones de materia prima, que serán los encargados de llenar los estanques estacionarios se estima en un camión cada 15 días en temporadas de verano. Durante el invierno se puede llegar a un flujo de 2 camiones cada 15 días. En tanto que, para la distribución del producto se contará con camiones que serán los encargados de distribuir en la ciudad de Puerto Williams los cilindros con gas licuado y recibir los cilindros vacíos, para ser devueltos a la planta y volver a ser llenados con gas licuado.

Según el estudio de Medio Humano y Medio Humano Indígena, la población residente ocupa la vialidad existente en el tramo urbano principalmente, utilizando la Ruta Y-905 solo cuando se trasladan hacia el sector de Caleta Eugenia o a las viviendas ubicadas en el sector de Huertos Familiares. En tanto que para llegar a Villa Ukika, que es el lugar donde reside la población indígena de la Comunidad Yagán, se debe acceder por la Ruta Y-905, ya que esta Villa se encuentra a un costado de la ruta en mención.

Debido al bajo tránsito de vehículos durante las fases de construcción y operación del Proyecto, no se prevé una afectación a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento del grupo humano indígena y no indígena del área de influencia.

El proyecto no obstruye o restringe a la libre circulación, conectividad o aumenta significativamente los tiempos de desplazamiento del medio humano no indígena e indígena del área de influencia. Ello puesto a que en toda fase del proyecto el tránsito vehicular es de bajo flujo.

El tránsito que será efectuado en esta ruta durante la ejecución de la fase de construcción del proyecto se realizará a través del transporte de personal con un furgón. De la misma forma, el transporte de materiales se realizará con camiones tipo tolva, mixer, semi remolque, pluma y aljibe, realizando viajes desde Puerto Williams hacia la planta.

El flujo de los camiones de materia prima, que serán los encargados de llenar los estanques estacionarios se estima en un camión cada 15 días en temporadas de verano. Durante el invierno se puede llegar a un flujo de 2 camiones cada 15 días. En tanto que, para la distribución del producto se contará con camiones que serán los encargados de distribuir en la ciudad de Puerto Williams los cilindros con gas licuado y recibir los cilindros vacíos, para ser devueltos a la planta y volver a ser llenados con gas licuado.

Según el estudio de Medio Humano y Medio Humano Indígena, la población residente ocupa la vialidad existente en el tramo urbano principalmente, utilizando la Ruta Y-905 solo cuando se trasladan hacia el sector de Caleta Eugenia o a las viviendas ubicadas en el sector de Huertos Familiares. En tanto que para llegar a Villa Ukika, que es el lugar donde reside la población indígena de la Comunidad Yagán, se debe acceder por la Ruta Y-905, ya que esta Villa se encuentra a un costado de la ruta en mención.

Debido al bajo tránsito de vehículos durante las fases de construcción y operación del Proyecto, no se prevé una afectación a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento del grupo humano indígena y no indígena del área de influencia.

De acuerdo con lo indicado en la DIA, el proyecto se ubica dentro de una zona industrial de Isla Navarino, comuna de Cabo de Hornos a aproximadamente 2 km de la ciudad de Puerto Williams. El tránsito de vehículos se efectúa a través de la Ruta Y-905, la cual nace desde la costanera de la ciudad y sale del plano urbano hacia la zona industrial.

Respecto de la manifestación de actividades, tradición, cultura o intereses dentro del Medio Humano No Indígena, según lo señalado en el Estudio de Medio Humano de la DIA, una de las celebraciones de mayor importancia del área de influencia, corresponde a “La Noche más larga”, la cual se realiza el 21 de junio y corresponde a un evento de características artísticas y culturales; esta celebración antiguamente se hacía en la “Plaza Abuelo Felipe” y hace poco se empezó a utilizar el mirador Yelcho.

Otra celebración de importancia es “La Fiesta de la Nieve”, que es realizada durante el periodo de vacaciones de invierno de los establecimientos educacionales.

De tipo religioso, se reconoce la Fiesta de San Pedro, realizada por los pescadores de Puerto Williams durante el día de San Pedro, donde se realiza una misa en el terminal pesquero y luego de eso se pasea a San Pedro con flores y ofrendas en el Canal de Beagle, donde se ora por una buena pesca y por aquellos pescadores que han fallecido producto de la actividad.



Posterior a esa celebración, se realiza un evento donde toda la comunidad de Puerto Williams es invitada a acompañar esta celebración, este evento posterior se realiza en el mismo terminal pesquero. También, se realiza la denominada “Fiesta del Chupe de Centolla” más austral del mundo; esta festividad, se realiza en la zona del mirador Yelcho y es realizada en el mes de noviembre de cada año.

También existen lugares con significancia para la comunidad, de tipo cultural y natural; uno de los sitios de significancia cultura, corresponde a la sede social de la Junta de Vecinos N°1 de Puerto Williams al tratarse de un sitio de realización de eventos colectivos del área de influencia y también se reconoce como un lugar de significancia cultural a la Villa Ukika, y al asentamiento de la Comunidad Yagán en Bahía Mejillones. En tanto que como sitio natural se reconoce al Cerro La Bandera y al circuito Dientes del Navarino

Con lo anterior, para el Medio Humano No Indígena existen una serie de manifestaciones propia de los grupos humanos; realizadas en lugares específicos del área de influencia; referido a las partes, obras y/o acciones del proyecto, las únicas partes que son susceptibles de afectar la realización de estas manifestaciones son las emisiones de ruido de fuentes móviles o de las partes físicas del Proyecto, sin embargo, según lo presentado en el Anexo de Ruido de la DIA, se identificaron los receptores en el entorno del proyecto, los que corresponden principalmente a viviendas, específicamente en el sector de Huertos Familiares, donde no se manifiestan actividades colectivas.

Se estimaron y evaluaron las situaciones más desfavorables en términos de la generación de ruido para las fases de construcción y operación del proyecto sobre los receptores humanos, obteniendo niveles de presión sonora que cumplen con los límites normativos según el D.S. N°38/11 del MMA; además el ruido es acotado a la zona del proyecto, por lo que dichos receptores no se verán afectados en sus actividades cotidianas por las partes, obras y/o acciones del Proyecto.

Para el medio humano indígena, según información presentada en el Anexo de Medio Humano de la DIA, se reconocen dos agrupaciones indígenas en el territorio que comprende el área de influencia, la Comunidad Yagán y la Asociación Mapuche Huilliche. Cada una de estas agrupaciones tiene festividades, celebraciones o manifestaciones propias realizadas en el territorio.

El Pueblo Yagán reconoce toda la Isla Navarino como lugar donde se desarrolla o llevan a cabo manifestaciones de su cultura, esto se sustenta en el hecho que la Isla corresponde a un Área de Desarrollo Indígena. Igualmente se reconocen lugares específicos geográficos tales como la Villa Ukika, Bahía Mejillones y Ukika alto, como lugares donde geográficamente se desarrollan actividades ligadas al patrimonio y rescate.

Entre las prácticas culturales de la Comunidad, se reconoce el rescate, el traspaso y la promoción de la cultura del Pueblo Yagán; así como la puesta en valor de relatos históricos a través de registros en literatura, muestras en el museo antropológico de la ciudad, libros de fotografías, entre otros. Este rescate es realizado en la sede que tiene la Comunidad en Villa Ukika. Una de las fechas de mayor importancia para la Comunidad es el cumpleaños de la “Abuela Cristina” el día 24 de mayo, que se realiza en la sede.

Otro evento de importancia es el aniversario de la conformación de la Comunidad, en el mes de noviembre (21 de noviembre). También se celebran fechas comunitarias compartidas con el resto de la comunidad, tales como la Navidad o actividades a fin de año principalmente para los niños en la misma sede.

Por otra parte, el Pueblo Mapuche Huilliche reconoce la preservación de la cultura a través de la medicina ancestral; esto se realiza durante todo el año y son reconocidos por la población de Puerto Williams por este quehacer ancestral cultural. Esta práctica se realiza en el Hospital Cristina Calderón, en su sede como asociación, en ferias calendarizadas y establecidas por el Departamento Cultural de la Ilustre Municipalidad de Cabo de Hornos, y realizadas en el Salón Multiuso. Todo el espacio natural es de importancia para la cosmovisión del Pueblo Mapuche Hullliche. Toma importancia aquellos sectores de costa y cercanos a las riveras de los ríos donde practican la recolección de yerbas y algas medicinales para aplicar la medicina ancestral; esta práctica es la más reconocible de este Pueblo dentro del área de influencia. Específicamente, los lugares de recolección se dan cercanos a Villa Ukika, río arriba. El único lugar propio donde se realizan todas las actividades propias de la cultura corresponde a la sede de la asociación Mapuche Huilliche; en dicha sede se realiza el We Tripantu, preservación, rescate y traspaso de la cultura; además de ser el lugar donde se realiza la medicina ancestral.



|   |   |
|---|---|
| <p>También se reconocen otros eventos tales como el día de la mujer indígena (5 de septiembre) y el día del Patrimonio Cultural, donde se abre la sede a toda la comunidad y se exhiben videos de temáticas del Pueblo, entre otras cosas.</p> <p>En base a lo expuesto, para el medio humano indígena existen una serie de manifestaciones propias de cada cultura; realizadas en lugares específicos del área de influencia; referido a las partes, obras y/o acciones del proyecto, las únicas partes que son susceptibles de afectar la realización de estas manifestaciones son las emisiones de ruido de fuentes móviles o de las partes físicas del Proyecto, sin embargo, según lo presentado en el Anexo de Ruido de la DIA, se identificaron los receptores sensibles en el entorno del Proyecto, los que corresponden principalmente a viviendas de características rurales de sectores aislados lejanos del área del Proyecto, específicamente en el sector de Huertos Familiares.</p> <p>También se estimaron y evaluaron las situaciones más desfavorables en términos de la generación de ruido para las fases de construcción y operación del proyecto sobre los receptores humanos, obteniendo niveles de presión sonora que cumplen con los límites normativos según el D.S. N°38/11 del MMA; además de ello, ese ruido es acotado a la zona del Proyecto, alejado de la infraestructura o zonas de realización de manifestaciones de los Grupos Indígenas.</p> <p>Por lo que ninguna actividad será afectada por las partes, obras y acciones del Presente Proyecto.</p>   |   |
| <p><b>5.4. 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</b></p>  |   |
| Impacto ambiental   | <p>Afectación a población protegida</p> <p>El proyecto se ubica en el Área de Desarrollo Indígena, denominada "Cabo de Hornos", que comprende la totalidad del territorio correspondiente a la comuna de Cabo de Hornos, Provincia de Antártica Chilena, XII Región de Magallanes y Antártica Chilena, y cuyos límites coinciden con los de dicha comuna.</p> |
| Parte, obra o acción que lo genera  | Todas   |
| Fase en que se presenta   | Construcción, operación y cierre  |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico   | Capítulo 6.4  |
| <p>En base a los argumentos presentados en punto 6.3 de este informe, se puede señalar que no existe una afectación del Proyecto a las comunidades en el área de influencia, específicamente la Comunidad Yagán y a la Asociación Mapuche Huilliche de Puerto Williams.</p> <p>Las obras del Proyecto se emplazan en un área aledaña a la ciudad de Puerto Williams, así mismo, las actividades del proyecto fuera de los límites de intervención por obras corresponden al tránsito de vehículos a través de vías existentes sin que el proyecto requiera de la intervención de alguna de ellas.</p> <p>Las emisiones sonoras asociadas a las actividades del proyecto cumplen con los límites normativos establecidos en el D.S. N°38/2011, mientras que las emisiones de calidad del aire asociadas a la construcción son acotadas en el tiempo y las de la fase de operación se asocian principalmente a gases producto de las actividades de transporte a través de vías públicas.</p> <p>Por lo tanto, el proyecto no afectará alguna área colocada bajo protección oficial ni con los objetos de protección propuestos para ellos. Tampoco se afectarán especies categoría de flora o fauna.</p> <p>Las obras y actividades del proyecto se desarrollan en un sector en donde se identifican áreas destinadas a la actividad industrial localizada, por lo cual su ejecución no da paso a una modificación de las condiciones actuales evidenciadas en el área analizada.</p> <p>Respecto de las Áreas Bajo Protección Oficial, Sitios Prioritarios y Monumentos Históricos presentes en el área de influencia del proyecto, al interior de esta no se identificaron Sitios Prioritarios. Las obras y actividades del proyecto no afectaran a las dinámicas que presentan las áreas bajo protección oficial identificadas en las proximidades del AI.</p> <p>De acuerdo con la información disponible en el portal Ramsar4, Chile actualmente cuenta con un total de 14 sitios RAMSAR (Humedales). El que se encuentra más cercano al área del proyecto se localiza en la misma región a una distancia aproximada de 300 km del emplazamiento del proyecto. Dado lo anterior se puede afirmar que el Proyecto no afectará a ningún Humedal protegido (sitio Ramsar).</p> <p>El proyecto se emplaza en la ciudad de Puerto Williams donde no existe presencia de glaciares.</p> |   |



|   |              |
|---|--------------|
| El Proyecto se desarrolla en áreas intervenidas y principalmente en una zona industrial, el sitio de emplazamiento de éste no presenta un valor ambiental, y por tanto tampoco considera algún objeto de protección.  |              |
| 5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA   |              |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico   | Capítulo 6.5 |
| <p>El sitio de emplazamiento del proyecto se ubica al interior de la Unidad de Paisaje definida a partir del análisis realizado, la cual presenta una categoría de calidad visual alta en función de las características y valoración de los atributos biofísicos, estructurales y estéticos, indicando de esta manera que el área de influencia presenta Valor Paisajístico.</p> <p>Esta situación no se ve afectada a partir de la ejecución del proyecto debido a que la generación de extensas áreas de compacidad producto de las diversas barreras visuales presentes en el área que dan paso a ocultar los elementos antrópicos presentes en el área, pudiendo identificarse a una escasa distancia, sin alterar la armonía paisajística que caracteriza la unidad definida y con ello descartando potenciales obstrucción a la visibilidad hacia los observadores que transitan por las rutas aledañas al Proyecto.</p> <p>El área de influencia caracterizada define su Calidad Visual como Alta, indicando de esta manera que posee Valor Paisajístico en función de la caracterización y valoración de sus atributos visuales (biofísicos, estructurales y estéticos), los cuales no presentarían afectación considerando que el contexto del sitio en donde se emplaza el proyecto posee intervención antrópica, la cual ha sido considerada en la definición de la calidad visual del paisaje. Del mismo modo, la eventual afectación que se genere a partir del proyecto se acotará de manera exclusiva al polígono considerado por este, descartando de esta manera alteraciones sobre la valoración realizada en torno al valor paisajístico.</p> <p>Además, considerando la presencia de barreras visuales que limitan el acceso visual directo por parte de los observadores comunes hacia el sitio considerado por el proyecto, los cambios producidos por la ejecución del proyecto sólo podrán ser identificados a una distancia muy próxima a este, por lo cual la percepción a distancia del paisaje en su conjunto mantendrá los valores definidos inicialmente.</p> <p>En el área donde se inserta el proyecto, no se verá afectado por la ejecución del mismo, ya que éste no alterará atributos paisajísticos o turísticos asociados a dicha zona.</p> |              |
| 5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL   |              |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico   | Capítulo 6.6 |
| <p>Para la ejecución de las obras, el proyecto contempla un solo polígono, por lo que la prospección arqueológica se diseñó considerando las características de su emplazamiento. Se planificó el recorrido pedestre en transectos paralelos separados cada 15 m entre sí. La fase de operación no implica intervención de nuevas áreas, dado que las actividades que se desarrollaran están relacionadas con la distribución del gas a granel en la ciudad Puerto Williams.</p> <p>Durante la prospección arqueológica realizada, no se identificó ningún elemento de relevancia patrimonial en el Área de Influencia del Proyecto que pueda ser intervenido por las obras y/o acciones a ejecutarse.</p> <p>Tras ejecutar la prospección paleontológica, se corroboró que superficialmente no hay presencia de material paleontológico, esto incluso con la dificultad climática, ya que se utilizó información adicional tal como; comparación de fotos de prospecciones de otras componentes o calicatas ejecutadas para diseño de ingeniería.</p> <p>En caso de detectarse cualquier hallazgo arqueológico, antropológico o paleontológico, al momento de realizar faenas, despeje de terreno o remoción de tierra, el titular procederá según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288, sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento de dicha Ley, paralizando toda obra en el sector de hallazgo e informando de inmediato, por escrito y telefónicamente, al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir, todos los cuales deberán ser efectuados por el Titular. Además, dicha información deberá ser remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establecido en el inciso 2° de la Ley Orgánica de la SMA y la Resolución Exenta N°844.</p>  |              |



El proyecto se desarrollará al interior de un predio el cual se encuentra con intervenciones antrópicas dado el uso previo que se le ha dado.

El proyecto se sitúa próximo a 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, sin embargo, se ha logrado determinar que las actividades, obras y partes del proyecto no afectarían ni deteriorarían ninguna de estas construcciones, lugares o sitios relevantes.

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, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas, debido a su inexistencia en el área de influencia del proyecto.

6°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes

|   |  |
|---|--|
| 6.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS  |  |
| 6.1.1. Accidentes vehiculares que involucren a terceros en caminos públicos   |  |
| Riesgo o contingencia   | El Proyecto contempla el transporte de insumos, maquinaria y equipos, donde existe la posibilidad de que se produzca un accidente en los caminos públicos a utilizar.  |
| Fase del proyecto a la que aplica   | Construcción, Operación y Cierre   |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada  | Limpieza y despeje de Terreno, Adecuación del Terreno, Instalación de las Instalaciones de Faenas, Instalación de Fundaciones y Obras Civiles, Instalación de Estanques, Instalación de Estación de Bombeo, Instalación de Sistema Contra Incendios, Descarga de Camiones y Llenado de Estanques y Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel. |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia  | Se mantendrán en todo momento, limpios y despejados de cualquier residuo o material que evite la correcta circulación.   |
|   | En caso de formación de baches, estos serán nivelados a la brevedad.   |
|   | Se contará con señaléticas que delimiten el paso peatonal.   |
|   | Se limitará la velocidad máxima de circulación.  |
|   | Se colocarán barras alertadoras al bajar en pendiente y llegar a curva (esto permite alertar al conductor y que baje la velocidad).  |
|   | Incorporación de código de conducción respetuosa hacia peatones.   |
|   | Incorporación de código de seguridad en la conducción que privilegie al peatón.  |
|   | Todos los vehículos contarán con la documentación en vigor exigida por la legislación aplicable: permiso de circulación, certificado de seguro obligatorio, revisión técnica, etc.   |
|   | La carga no podrá exceder el peso máximo que las características técnicas de los vehículos permitan y deberá estar asegurada de manera que se evite el riesgo de caída desde el vehículo.  |
|   | Para el transporte de cargas sobredimensionadas durante la fase de construcción, se coordinará su traslado con la Dirección de Vialidad y Carabineros de Chile y se tramitarán anticipadamente las autorizaciones que sean necesarias.   |
| Delimitación de zonas de tránsito para vehículos y trabajadores al recinto de obra mediante señalización. Se dispondrá de la señalización necesaria para evitar accidentes en todos los accesos y caminos a utilizar.   |  |
| El titular recorrerá los caminos que utiliza después de algún evento natural que pudiera cambiar las condiciones normales de operación. En caso de ser necesario se reportará y dará aviso oportuno a las autoridades viales y a los proveedores de servicios para tomar las medidas de control correspondientes. |  |
| Forma de control y seguimiento  | Registro de todo vehículo que opere para el Proyecto con copia de cada documento solicitado (permiso de circulación, certificado de seguro obligatorio, revisión técnica, entre otros).  |
|   | Registro diario de entrada y salida de vehículos y carga que   |



|  |   |
|--|---|
|  | <p>transporta.</p> <p>Registro de coordinación con la Dirección de Vialidad y Carabineros de Chile (en caso de corresponder).</p>   |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                               | <p>En caso de que se produzca un accidente que entorpezca la libre circulación de los caminos, actuar del siguiente modo:</p> <p>Recopilar información sobre el accidente ocurrido (mediante la colaboración del personal presente en la zona): Instalaciones o vehículos involucrados; Personas afectadas; Situación de los vehículos accidentados y de los insumos y/o sustancias transportadas; Servicios de emergencia que han sido notificados (Carabineros, Bomberos, SAMU, etc.).</p> <p>Realizar el aseguramiento del área. Para ello se debe establecer un perímetro y estabilizar el vehículo accidentado en posición de seguridad.</p> <p>En caso necesario, controlar el derrame de combustible o de sustancias peligrosas, mediante barreras de contención y absorción de las sustancias. Usar elementos de protección personal adecuados para la tarea.</p> <p>En caso de que haya heridos, asegurar el vehículo antes de ingresar a atender a los pacientes. No mover el vehículo, no intentar voltearlo, tirarlo o arrastrarlo con los pacientes adentro.</p> <p>Estabilizar y extraer a los pacientes en presencia de personal médico.</p> <p>Una vez controlada la situación de emergencia y reestablecido el flujo normal de la Ruta, el líder de Emergencia informará del hecho al supervisor o encargado de obras, decretando éste el final de esta.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | En caso de ocurrir una contingencia, se dará aviso a la SMA a través de la plataforma “Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)” y a las autoridades respectivas.   |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo AD-1.2 del Adenda.  |
| 6.1.2. Derrame de GLP en el Transporte   |   |
| Riesgo o contingencia  | Posibilidad de que se produzca un accidente que involucre a un vehículo transportando GLP, con consecuencia de derrame y/o posterior incendio.  |
| Fase del proyecto a la que aplica  | Construcción, Operación y Cierre.   |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques y Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel  |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                             | <p>Se exigirá autorización de transporte de GLP al transportista que dispondrá de camiones totalmente equipados, además se solicitará y auditará un plan de emergencias ante posible accidente.</p> <p>Camiones o equipos que transporten GLP tendrán la señalética y rotulación adecuada según la normativa vigente, llevarán la hoja de seguridad del producto y la identificación de la misma.</p> <p>Se trabajará con proveedores que dispongan de certificaciones en normas medio ambientales y de calidad.</p> <p>Todo personal que maneje estas sustancias estará equipado con los elementos de protección personal correspondientes.</p> <p>Se contará con un instructivo en caso de derrame.</p> <p>Solo personal capacitado e instruido podrá transportar sustancias consideradas como peligrosas.</p> <p>Se prohibirá el uso de llamas abiertas o fumar cerca de los equipos que transporten GLP.</p> <p>Los recipientes de vidrio deberán contar con protección de madera o caucho en buen estado y asegurarse antes de moverlos, evitando golpearlos.</p> <p>Capacitación específica a los trabajadores sobre el manejo, y recepción de GLP.</p> <p>Durante las operaciones de carga, transporte, descarga, los</p>  |



|  |   |
|--|---|
|  | vehículos portarán los rótulos a que se refiere la Norma Chilena Oficial NCh2190/Of.03. “Transporte de sustancias peligrosas - distintivos para identificación de riesgos”.   |
| Forma de control y seguimiento   | Copia del plan de emergencias (de terceros) ante posibles accidentes de terceros que transporten GLP y registro de las correcciones (auditoría) realizada por el titular del Proyecto.<br>Copia del registro de compra de materiales utilizados para la contención de derrames.   |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                               | Avisar de la situación al superior inmediato o al coordinador de emergencia.<br>Se deberá atender en primer lugar a personas heridas o intoxicadas si las hubiere.<br>Se deberá mantener los materiales combustibles lejos del material derramado.<br>Se deberá eliminar todas las fuentes de ignición.<br>Evaluar gravedad de la situación para alarmas de fuego.<br>El Jefe de Emergencia evaluará la gravedad de la situación, comprobando existencia del derrame y clasificándolo si se trata de Emergencia Menor o Emergencia Mayor a fin de definir las medidas apropiadas para su actuación.   |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | En caso de ocurrir una contingencia, se dará aviso a la SMA a través de la plataforma “Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)” y a las autoridades respectivas.   |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo AD-1.2 del Adenda.  |
| 6.1.3. Incendio  |   |
| Riesgo o contingencia  | Posibilidad de que se produzca un incendio producto de fallas en el sistema eléctrico.  |
| Fase del proyecto a la que aplica  | Construcción y Operación  |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada   | Todas   |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                             | Todos los trabajadores se registrarán por las medidas y obligaciones establecidas por el titular para minimizar el riesgo de incendio.<br>Ubicación de equipos de extinción en las proximidades de los puntos probables de incendio, siendo accesibles y señalizados de acuerdo a la normativa vigente (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.).<br>Almacenamiento de materiales combustibles e inflamables en espacios especialmente habilitados, cumpliendo con lo dispuesto en el D.S. N°160/2008, que Aprueba 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 en el D.S. N°78/2009, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, del Ministerio de Salud.<br>Se proveerá, mantendrá e inspeccionará los sistemas de extinción de fuego requeridos con la frecuencia que indique el fabricante.<br>Se contará con extintores de dióxido de carbono y extintores de polvo químico seco.<br>Se capacitará a los trabajadores en los procedimientos de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendios.<br>Capacitación a trabajadores en el correcto uso de los elementos de protección y combate contra incendios.<br>Se conectarán a tierra los equipos que puedan generar chispas y almacenar electricidad estática.<br>Establecer alianza con los cuerpos de bomberos de las comunas incluidas en las del alcance del proyecto. |



|  |  |
|--|--|
|  | Realización de la carga de combustible a maquinarias y equipos utilizados durante la Fase de Construcción y Cierre fuera de las instalaciones del Proyecto.  |
| Forma de control y seguimiento   | Registro fotográfico de la implementación de señalización de la red contra incendio y extintores en las instalaciones del Proyecto.  |
|  | Registro fotográfico de la implementación de la red contra incendio, indicando ubicación de cada equipo instalado.   |
|  | Registro de las capacitaciones realizadas.   |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                               | Activación de alarma general (de no existir una botonera de emergencia próxima al lugar, solicite por radio que personal de brigada, vigilante y/o guardia la active una de estas).  |
|  | Detener toda actividad de la instalación.  |
|  | Indicar en forma radial la zona afectada.  |
|  | Todo el Personal deberá dirigirse a la zona de seguridad.  |
|  | Todo el Personal deberá estar atento a las instrucciones.  |
|  | Brigada se presentará en la zona afectada para tomar acciones.   |
|  | Jefe de Emergencia junto al líder de brigada y al Jefe de Instalación evaluará la solicitud de apoyo externo.  |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | En caso de ocurrir una contingencia, se dará aviso a la SMA a través de la plataforma “Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)” y a las autoridades respectivas.  |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo AD-1.2 del Adenda.   |
| 6.1.4. Pérdida de producto en camión granel por rotura de cisterna                         |  |
| Riesgo o contingencia  | Posibilidad de que se produzca un derrame / fuga de GLP que involucre a los camiones asociados al transporte de GLP, ocasionando posible incendio. Durante el proceso de carga y descarga de gas en la mesa de transferencia existe la posibilidad de contingencias granel por rotura de cisterna. |
| Fase del proyecto a la que aplica  | Operación  |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada   | Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel   |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                             | El despacho de GLP a través de camiones se realizará de acuerdo a lo estipulado en la legislación vigente.   |
|  | Cumplimiento de los requerimientos del Decreto N°298/1994 que “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos” del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.  |
|  | Disposición en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de accidente.   |
|  | Capacitación del conductor para respuesta en caso de accidente. Uso de distintivos de seguridad, según NCh2190/Of.03 “Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos”.   |
| Forma de control y seguimiento   | Registro de las capacitaciones realizadas a los conductores.   |
|  | Copia de instrucciones con que debe contar cada vehículo que transporte GLP.   |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                               | Ante Fuga/derrame de GLP se seguirán las siguientes acciones:  |
|  | Elimine todas las fuentes de ignición. No fume en el área de riesgo y evite la formación de chispas y llamas.  |
|  | No toque ni camine sobre el producto derramado.  |
|  | Usar vestimentas de protección adecuadas, en caso de fugas o derrames sin fuego.   |
|  | Contener el derrame en caso de que esto se pueda realizar sin correr riesgo.   |
|  | Use neblina de agua para controlar y reducir o disipar la nube de vapor de GLP.  |
|  | No arroje agua en forma directa al punto del vaciamiento (fuga).   |
|  | Mantenga el área aislada hasta que el gas se haya disipado.  |
|  | Ante Fuego o incendio se seguirán las siguientes acciones:   |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>No extinga una fuga de gas inflamada, si no puede cortar el flujo.</p> <p>Utilice agua en forma de neblina.</p> <p>Si puede hacerlo sin riesgo, retire el recipiente del área de fuego.</p> <p>Los cilindros o estanques dañados deben ser manipulados sólo por personal especialista.</p> <p>Cilindros envueltos en fuego:</p> <p>Combata el fuego a una distancia segura utilizando mangueras con pitones o pitones monitores fijos.</p> <p>Enfríe con abundante agua los recipientes expuestos a las llamas, lateralmente, hasta que el fuego se haya extinguido, realizando por un mayor tiempo.</p> <p>No dirija agua al punto de fuga, solo enfríe el recipiente.</p> <p>Si no está preparado para contener el fuego aléjese inmediatamente del lugar</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | En caso de ocurrir una contingencia, se dará aviso a la SMA a través de la plataforma “Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)” y a las autoridades respectivas.  |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo AD-1.2 del Adenda.   |
| <b>6.1.5. Situación sísmico</b>  |  |
| Riesgo o contingencia  | Un sismo puede afectar a la totalidad de la instalación.   |
| Fase del proyecto a la que aplica  | Construcción y Operación.  |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada   | Todas  |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                             | Se establecerán y mantendrán demarcadas y libres de todo elemento innecesario las áreas de seguridad (P.E.E) y las vías de evacuación.   |
|  | Todos los trabajadores conocerán las zonas seguras ante cualquier tipo de evento natural.  |
|  | Se realizarán capacitaciones a todo el personal con el fin de informar las zonas seguras, y el procedimiento ante alguna emergencia de estas características.  |
|  | Se mantendrán señalizadas las salidas de emergencias o salidas hacia la zona de seguridad (P.E.E.).  |
|  | Todos los trabajadores se registrarán por las medidas y obligaciones establecidas por el titular para minimizar el riesgo de daños por sismos.   |
|  | Se realizarán inspecciones periódicas a las instalaciones y equipos de emergencia.   |
| Forma de control y seguimiento   | Se realizarán simulacros de emergencia en las instalaciones del proyecto en las Fases de Construcción y Operación.   |
|  | Plano a disposición de todo el personal del área del proyecto donde se indiquen las zonas seguras (planos ubicados en oficinas, murales, y entregados en las capacitaciones realizadas).   |
|  | Registro de los simulacros realizadas con los trabajadores (directos e indirectos) del Proyecto.   |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                               | Registro de las capacitaciones realizadas a todo el personal.  |
|  | Detener toda actividad en las zonas de alto riesgos.   |
|  | Diríjase a la zona de seguridad más próxima a su puesto de trabajo teniendo precaución en el trayecto de la posible caída de objetos que puedan dañar su integridad física.  |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | Una vez que el movimiento sísmico haya pasado, se procederá a evaluar si hay daños, a equipos y a conexiones; con el fin de evaluar la puesta en funcionamiento de las distintas instalaciones y/o equipos, esta tarea de verificación debe ser acompañada por personal técnico.   |
|  | En caso de ocurrir una contingencia, se dará aviso a la SMA a través de la plataforma “Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)” y a las autoridades respectivas.  |



|  |   |
|--|---|
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada                                     | Anexo AD-1.2 del Adenda.  |
| 6.1.6. Incendios forestales  |   |
| Riesgo o contingencia  | El riesgo de incendio en el proyecto que deriven en un potencial incendio forestal, está asociado principalmente, a fumar en lugares no permitidos, disposición inadecuada de desechos de aceites, trapos y basuras, un manejo inadecuado de materiales inflamables y combustibles, así como a trabajos con herramientas y equipos que pudiesen proyectar partículas incandescentes en el área de emplazamiento del proyecto.   |
| Fase del proyecto a la que aplica  | Construcción, Operación y Cierre.   |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada   | Todas   |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia   | Para cada una de áreas de trabajo definidas, se identificarán los riesgos y/o actividades críticas que podrían causar un incendio. Básicamente, aquellos sectores que presentan mayor densidad de vegetación se identificarán con riesgo moderado, mientras que aquellos sectores de muy baja densidad de vegetación, con riesgo bajo.  |
|  | Instalación de letreros de prevención: se instalarán letreros informativos. Estos letreros indicarán el nivel de riesgo de ocurrencia de incendios. También se señalarán en letreros las siguientes prohibiciones: fumar, generar cualquier tipo de fuego (fogata, cocinilla), derramar combustible en suelo y/o vegetación.  |
|  | Charlas capacitación: El encargado expondrá al personal de las faenas acerca de los riesgos y peligros de los incendios forestales y los daños que estos generan. También se entregará instrucción práctica básica sobre el combate de incendios, las formas de organizarse y construir colectivamente líneas rudimentarias de control de fuego, a fin de combatir preliminarmente cualquier foco de incendio hasta que llegue el personal especializado. El momento de estas capacitaciones, será previo al inicio de cualquier faena y actividad. |
|  | Se velará porque los caminos de acceso se mantengan en condiciones para asegurar el tránsito de vehículos de emergencia (bomberos, carabineros, etc.), en caso de ocurrencia de un siniestro.   |
|  | Se habilitarán cortafuegos alrededor del AI, con la finalidad de detener la potencial propagación de fuego, extrayendo la totalidad del estrato herbáceo, evitando dañar árboles o arbustos.  |
|  | De acuerdo a lo anterior, se mantendrá en el perímetro interior del polígono una franja libre de vegetación, en donde parte del excedente de excavación se utilizará para generar barreras de tierra en el perímetro de la planta, o en parte del perímetro de manera que, frente a un eventual incendio, se logre frenar el avance del mismo.  |
|  | El Sistema de Protección contra Incendios poseerá tanto una red húmeda como dispositivos móviles de actuación (extintores).   |
|  | Los dispositivos móviles se ubicarán en los sectores de oficinas y almacenamiento de cilindros.   |
|  | El sistema contra incendio incluirá un tanque de almacenamiento de agua tipo australiano de 200m <sup>3</sup> de agua, una red húmeda de 114m <sup>3</sup> /h.  |
|  | Se considera la utilización de una motobomba de al menos 18 HP y el uso de pitón mediano que pueda lanzar 473 lt/min (125 gpm) como capacidad máxima, además de bocas de riego y mangueras, de forma de asegurar el alcance de la red contra incendio a todo el sitio de la planta, y especialmente a aquellos lugares donde se ubican tuberías de gas licuado.   |
| Se instalarán sensores de gases y de llamas en lugares donde pudiesen existir fugas de gas, de forma de realizar una detención |   |



|  |   |
|--|---|
|  | <p>temprana en el caso poco probable de fuga. Estos sensores estarán enclavados al funcionamiento de la red húmeda del sistema contra incendios.</p> <p>El sistema contará con autonomía de 90 minutos antes del arribo de equipos de emergencia externos y paro automático por sensores de gases en el sector del túnel de acceso de los tanques de almacenamiento.</p> <p>Los operarios tendrán prohibición absoluta de hacer fogatas.</p> <p>Inducción respecto a las restricciones para minimizar los riesgos de un eventual foco de incendio.</p> <p>Concentración de las obras y zonificación de las mismas para minimizar el riesgo producto de las obras de construcción y la disposición de eventuales materiales o equipos que revistan peligros.</p>   |
| Forma de control y seguimiento   | <p>Verificación de la señalética del número de emergencia 130 de CONAF y de las zonas de combustibles.</p> <p>Se mantendrá un registro de los incidentes y/o accidentes por fuego, indicado fecha, horario, zona afectada y firma del responsable del control de la emergencia.</p>   |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                               | <p>Procedimiento en caso de incendio forestal. Organización de medios de combate, en caso de ocurrir un siniestro, se adoptarán las siguientes medidas:</p> <p>El personal que se encuentre más cerca del incendio dará aviso de inmediato a la persona encargada de coordinar las comunicaciones y proporcionará todos los antecedentes que sean necesarios, tales como: tipo de combustible que se está quemando, cantidad de combustible, disponibilidad de agua, vías de acceso al lugar, estimación de la superficie afectada hasta ese momento, topografía del lugar, condiciones meteorológicas locales, especialmente dirección y fuerza del viento y, en especial, si se requiere de más personal para el combate.</p> <p>El jefe de cuadrilla o la persona encargada, comunicará de inmediato a CONAF la ocurrencia del incendio, cualquiera sea la superficie y magnitud de éste y demás antecedentes, con el objeto de que dicha institución tenga conocimiento del hecho desde el primer momento y se comiencen a realizar las evaluaciones necesarias.</p> <p>El personal que se encuentre disponible más cerca del lugar del incendio comenzará a combatir de inmediato, construyendo las líneas de control que sean necesarias. En primera instancia, asumirá la responsabilidad el técnico o capataz encargado de las faenas que primero llegue al lugar del incendio.</p> <p>Comunicaciones: se dotará de un teléfono celular o equipo de radio al jefe de turno o cuadrilla que esté realizando faenas en los diversos frentes de trabajo, con el propósito que comuniquen de inmediato cualquier emergencia que pudiese ocurrir durante las faenas. Dentro de la estructura de operaciones del Proyecto, se designará una persona que tendrá por objeto recibir información de las cuadrillas de trabajo, disponer o instruir el traslado de mayores recursos y personal si fuere necesario, así como realizar la coordinación con CONAF para solicitar la participación de brigadas profesionales de combate de incendios. Esta persona estará equipada con un teléfono celular o equipo de radio cumpliendo, además, otras funciones que le sean asignadas.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | <p>En caso de ocurrir una contingencia, se dará aviso a la SMA a través de la plataforma “Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)” y/o a la Corporación Nacional Forestal (CONAF) a través del número de emergencia 130.</p>   |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <p>Anexo AD-1.2 del Adenda.</p>   |



|  |  |
|--|--|
| 6.1.7. Emanación de malos olores   |  |
| Riesgo o contingencia  | Emisión de olores debido a fallas mecánicas o fugas, rebose del sistema de acumulación de aguas servidas de la planta de tratamiento de aguas servidas y/o derrame de lodos de la planta de tratamiento de aguas servidas.   |
| Fase del proyecto a la que aplica  | Operación y cierre   |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada   | Oficinas administrativas   |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                             | Se dispondrá de señalética en los servicios higiénicos para orientar sobre el correcto uso de las instalaciones.   |
|  | Se llevará a cabo una limpieza frecuente de los servicios higiénicos.  |
|  | Se efectuarán inspecciones visuales que permitan detectar la ocurrencia de problemas de operación, como fisuras, roturas o fugas.  |
|  | No se utilizarán productos limpiadores cáusticos o clorados en la planta de tratamiento de aguas servidas, ya que afectan a las bacterias presentes en la unidad de tratamiento.   |
| Forma de control y seguimiento   | Registro de inspecciones visuales periódicas   |
|  | Charlas Obligación de informar (ODI)   |
|  | Registro de mantenciones preventivas y correctivas realizadas.   |
|  | Se llevará un registro de las empresas que provean el transporte de residuos y se mantendrá copia de la resolución sanitaria que permita su funcionamiento.  |
|  | Fallas mecánicas o fugas   |
|  | Si se detectaran fallas en alguno de los equipos que componen la planta o fugas en las tuberías, se dará aviso inmediato a su jefatura directa y acto seguido debe aislar la unidad o tubería afectada y, de ser necesario, detendrá el funcionamiento de la planta con problemas.       |
|  | Una vez realizadas las reparaciones, la jefatura directa podrá dar la autorización para continuar con la operación normal de la planta.  |
|  | Derrame de lodos   |
|  | Ante la presencia de derrame de lodos, el encargado debe dar aviso inmediato a su jefatura directa, para luego intentar detectar el origen del derrame y realizar las acciones correspondientes para detenerlo. En caso de ser necesario, se aislarán las zonas afectadas.               |
|  | El lodo derramado se removerá de la zona afectada de forma manual, para luego disponerlo en los contenedores de almacenamiento.  |
|  | Rebose del sistema de acumulación de aguas servidas  |
|  | En caso de ocurrir, el personal que identifique el rebose dará aviso inmediato a su supervisor directo y se detendrá toda la operación asociada a la planta de tratamiento de aguas servidas, junto con el cierre de baños e instalaciones que descargan sus aguas a la planta afectada. |
|  | Se aislará la zona de derrame para posterior limpieza y se revisarán todos los baños de las instalaciones conectadas al sistema de evacuación de aguas servidas.   |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | En caso de ocurrir una contingencia, se dará aviso a la SMA a través de la plataforma “Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)” y a las autoridades respectivas.  |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo AD-1.2 del Adenda.   |
| 6.1.8. Falla en el manejo de residuos no peligrosos  |  |
| Riesgo o contingencia  | Emisión de olores, vectores o transporte debido al manejo de los residuos domiciliarios e Industriales no peligrosos.  |
| Fase del proyecto a la que aplica  | Residuos domiciliarios: Construcción, operación y cierre   |
|  | Residuos industriales no peligrosos: Construcción y cierre   |



|  |  |
|--|--|
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada   | Correspondiente a la zona de almacenamiento de Residuos sólidos domiciliarios y a la zona de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos.  |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia                             | Transporte de residuos   |
|  | Se mantendrá en obra un registro de las empresas transportistas autorizadas para el transporte de residuos hacia el sitio de disposición final autorizado.   |
|  | Los transportistas deberán seguir los procedimientos de ingreso, circulación, descarga y carga que serán establecidos en el plan de seguridad del Proyecto.  |
|  | Vectores   |
|  | Las áreas de trabajo se mantendrán limpias y ordenadas.  |
|  | La frecuencia de retiro del sitio de almacenamiento temporal de residuos domésticos será de tres veces por semana, mientras que el retiro de los residuos sólidos no peligrosos será de una vez por semana.  |
|  | Se verificará en forma periódica el estado de los contenedores y áreas de disposición de los residuos sólidos industriales no peligrosos. En caso de ser requerido, se deberán implementar más contenedores con el objetivo que los residuos no queden sobre nivel del contenedor.       |
| Forma de control y seguimiento   | Charlas Obligación de informar (ODI)   |
|  | Se llevará un registro de las empresas que provean el transporte de residuos y se mantendrá copia de la resolución sanitaria que permita su funcionamiento.  |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                               | En caso de falla de la empresa a cargo del retiro de los residuos.   |
|  | En la medida que exista capacidad de almacenamiento de residuos en los sitios destinados para ellos y los plazos lo permitan, se contactará la empresa externa a cargo del retiro de estos y se solicitará que reanuden el servicio a la brevedad.                                       |
|  | En caso de que esté colmado el área de almacenamiento transitorio, el Titular exigirá a la empresa contratista a cargo del retiro que realice el servicio de inmediato. En caso de que ello no ocurra, se requerirá la contratación de otra empresa que efectúe el retiro de emergencia. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan                      | En caso de ocurrir una contingencia, se dará aviso a la SMA a través de la plataforma “Sistema de Seguimiento Ambiental (SSA)” y a las autoridades respectivas.  |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Anexo AD-1.2 de la Adenda.   |
| Referencia al ICE para mayores detalles  | Capítulo 7   |

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

|  |   |
|--|---|
| 7.1. D.S. N°144/1961, Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza |   |
| Componente/materia:  | Calidad del aire  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento   | Construcción, operación y cierre  |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica   | Todas   |
| Forma de cumplimiento  | Se hará mantención mecánica de equipos, maquinaria y vehículos, por concepto de eficiencia operacional y minimización de emisiones atmosféricas |
|  | En la instalación de faena estará prohibida la quema de residuos y materiales combustibles  |



|   |  |
|---|--|
|   | Se considera como abatimiento, la aplicación de humectación en los caminos internos no pavimentados.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> <li>- Respaldo de certificado, comprobante, fotografía</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento  | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.  |
| 7.2. D.S. N°47/92, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Fija nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones       |  |
| Componente/materia:   | Calidad del aire   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento  | Construcción, operación y cierre   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica  | Todas  |
| Forma de cumplimiento   | Se hará mantención mecánica de equipos, maquinaria y vehículos, por concepto de eficiencia operacional y minimización de emisiones atmosféricas  |
|   | En la instalación de faena estará prohibida la quema de residuos y materiales combustibles   |
|   | Se considera como abatimiento, la aplicación de humectación en los caminos internos no pavimentados.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía            |
| Forma de control y seguimiento  | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área de emplazamiento del proyecto.   |
| 7.3. D.F.L. N°1, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito |  |
| Componente/materia:   | Calidad del aire   |
| 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  | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado   |
| Forma de cumplimiento   | Durante las fases del Proyecto, se mantendrá un control de las revisiones técnicas de cada vehículo.   |
|   | Los vehículos pesados y maquinaria deberán cumplir con las mantenciones periódicas indicadas por el fabricante, que garantice que los motores operarán de manera óptima.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía            |
| Forma de control y seguimiento  | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área de emplazamiento del proyecto.   |



|  |  |
|--|--|
| 7.4. D.S. N°4/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control |  |
| Componente/materia:  | Calidad del aire   |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado   |
| Forma de cumplimiento  | Se utilizarán vehículos motorizados que cumplan con lo establecido en esta normativa, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y con mantenencias periódicas, cumpliendo así lo establecido en el Artículo 1 del presente Decreto.  |
|  | Se dará cumplimiento a los índices de ennegrecimiento establecidos en el Artículo 3 a través del certificado de revisión técnica al día.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía |
| Forma de control y seguimiento   | Mantener el registro de la inspección visual actualizado en las oficinas administrativas del proyecto o área de emplazamiento del proyecto   |
| 7.5. D.S. N°55/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica  |  |
| Componente/materia:  | Calidad del aire   |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado   |
| Forma de cumplimiento  | Se mantendrá un control de las revisiones técnicas de cada vehículo.   |
|  | Las maquinarias deberán cumplir con las mantenencias periódicas indicadas por el fabricante, que garantice que los motores operarán de manera óptima.  |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área de emplazamiento del proyecto.   |
| 7.6. D.S. N°54/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Normas de Emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica   |  |
| Componente/materia:  | Calidad del aire   |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado   |
| Forma de cumplimiento  | Durante las fases del Proyecto, se mantendrá un control de las revisiones técnicas de cada vehículo. Los vehículos deberán cumplir con las mantenencias periódicas indicadas por el fabricante, que garantice que los motores operarán de manera óptima.   |



|  |  |
|--|--|
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área de emplazamiento del proyecto.   |
| 7.7. D.S. N°211/1991, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Norma sobre emisiones de vehículos motorizados livianos             |  |
| Componente/materia:  | Calidad del aire   |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado   |
| Forma de cumplimiento  | Durante las fases del Proyecto, se mantendrá un control de las revisiones técnicas de cada vehículo. Los vehículos deberán cumplir con las mantenciones periódicas indicadas por el fabricante, que garantice que los motores operarán de manera óptima.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área de emplazamiento del proyecto.   |
| 7.8. D.S. N°75/1987, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de cargas que indica        |  |
| Componente/materia:  | Calidad del aire   |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado   |
| Forma de cumplimiento  | Cada vez que sea necesario transportar cargas que sean susceptibles de generar emisiones de polvo a la atmósfera, los camiones estarán acondicionados de forma que la carga no pueda escurrirse y consecuentemente caer al suelo, esto mediante el uso de una carpa o lona.  |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área de emplazamiento del proyecto.   |
| 7.9. D.S. N°279/83, Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Vehículos Motorizados de Combustión interna |  |
| Componente/materia:  | Calidad del aire   |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado  |
| Forma de cumplimiento  | Se exigirá que todos los vehículos motorizados que se utilicen en el desarrollo del proyecto cumplan con esta norma, lo que se verificará con el correspondiente certificado de revisión técnica y mantenciones periódicas.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía  |
| Forma de control y seguimiento   | Mantener en oficinas las copias de los certificados de revisión técnica de los vehículos utilizados en las oficinas administrativas del proyecto y área de emplazamiento del proyecto   |
| 7.10. D.S. N°38/2011, Ministerio del Medio Ambiente, Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica |   |
| Componente/materia:  | Ruido   |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento   | Construcción, operación y cierre  |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica   | Todas   |
| Forma de cumplimiento  | El Proyecto cumplirá con los límites establecidos en esta norma de emisión.<br>Se controlarán los Niveles de Presión Sonora (NPS) emitidos por el proyecto, mediante un buen uso de los equipos y maquinaria a utilizar y la mantención de los mismos.  |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía  |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.   |
| 7.11. D.F.L. N°725 /1967, Ministerio de la Salud, Código Sanitario   |   |
| Componente/materia:  | Residuos  |
| 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   | Instalaciones para faena y oficinas administrativas   |
| Forma de cumplimiento  | Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios que se generen en cada fase, serán acumulados en contenedores en lugares previamente establecidos con capacidad suficiente. Esto residuos serán retirados por el Servicio de Aseo Municipal.<br>Los residuos sólidos no peligrosos serán clasificados en origen en la instalación de faenas antes de ser trasladados directamente desde los puntos de generación hasta sector de almacenamiento en donde serán acopiados en contenedores tipo roll-off abierto de 20m <sup>3</sup> o en contenedor de menor tamaño, para luego ser transportados a un lugar de disposición final autorizado utilizando los servicios de una empresa especialista en gestión de residuos industriales, autorizada. La frecuencia de retiro será |



|   |  |
|---|--|
|   | <p>de una vez a la semana.</p> <p>Los residuos serán rotulados de acuerdo a lo indicado en el D.S 148/2003 MINSAL y enviados diariamente un lugar autorizado por una empresa autorizada para ello. Las mantenciones mayores de maquinaria se realizarán fuera de las instalaciones del Proyecto, por una empresa externa autorizada, en talleres autorizados.</p> <p>Se considera la instalación de una bodega de residuos peligrosos durante la fase de construcción, que luego también será utilizada durante la fase de operación. Dicha bodega dará cumplimiento al D.S. N°148/2004 del Ministerio de Salud.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | <p>Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> <p>Respaldo de certificado, comprobante, fotografía</p>  |
| Forma de control y seguimiento  | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.  |
| 7.12. D.S. N°594/1999, Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo |  |
| Componente/materia:   | Residuos, aguas servidas   |
| 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  | Instalaciones para faena y oficinas administrativas  |
| Forma de cumplimiento   | Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios que se generen en cada fase, serán acumulados en contenedores en lugares previamente establecidos con capacidad suficiente. Esto residuos serán retirados por el Servicio de Aseo Municipal.  |
|   | Los residuos sólidos no peligrosos serán clasificados en origen en la instalación de faenas antes de ser trasladados directamente desde los puntos de generación hasta sector de almacenamiento en donde serán acopiados en contenedores tipo roll-off abierto de 20m <sup>3</sup> o en contenedor de menor tamaño, para luego ser transportados a un lugar de disposición final autorizado utilizando los servicios de una empresa especialista en gestión de residuos industriales, autorizada. La frecuencia de retiro será de una vez a la semana.   |
|   | En la fase de construcción y cierre, los baños químicos serán proporcionados por una empresa autorizada que cuente con las resoluciones respectivas tanto para la limpieza, traslado y disposición final.  |
|   | En la etapa de operación, para el tratamiento de las aguas servidas, se instalará una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS).  |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | <p>Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> <p>Respaldo de certificado, comprobante, fotografía</p>  |
| Forma de control y seguimiento  | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.  |



|   |  |
|---|--|
| 7.13. D.S. N°148/2003, Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos sólidos peligrosos                |  |
| Componente/materia:   | Residuos   |
| 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  | Instalaciones para faena y oficinas administrativas  |
| Forma de cumplimiento   | Los residuos serán rotulados de acuerdo a lo indicado en el D.S 148/2003 MINSAL y enviados diariamente un lugar autorizado por una empresa autorizada para ello.   |
|   | Las mantenciones mayores de maquinaria se realizarán fuera de las instalaciones del proyecto, por una empresa externa autorizada, en talleres autorizados.   |
|   | Se considera la instalación de una bodega de residuos peligrosos durante la fase de construcción, que luego también será utilizada durante la fase de operación. Dicha bodega dará cumplimiento al D.S. N°148/2004 del Ministerio de Salud.  |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía                             |
| Forma de control y seguimiento  | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.  |
| 7.14. Ley N°19.473, Ministerio de Agricultura, Sustituye texto de la Ley N°4.601 sobre Caza y Artículo 609 del Código Civil |  |
| Componente/materia:   | Recursos naturales   |
| Otros cuerpos legales   | Decreto N°5/1998, Ministerio de Agricultura, Aprueba reglamento de la ley de caza  |
| Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento  | Construcción, operación y cierre   |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica  | Todas  |
| Forma de cumplimiento   | El lugar donde se desarrollará el proyecto no cuenta con refugios y/o vegetación necesaria que permitan el desarrollo y/o permanencia de otros grupos animales en el sector, la presencia de perros en el AI, aumenta las probabilidades de no encontrar hallazgos de fauna nativa. Todo esto conlleva a que el área presenta escasas condiciones para el desarrollo de fauna de cualquier tipo. |
|   | El proyecto prohibirá a sus empleados, así como a los contratistas, toda forma de caza y/o captura de fauna silvestre, así como también informará sobre las especies de fauna halladas en la zona.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía                             |
| Forma de control y seguimiento  | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.  |



|  |   |
|--|---|
| 7.15. Ley N°17.288/1970, Ministerio de Educación. Ley de Monumentos Nacionales   |   |
| Componente/materia:  | Patrimonio cultura  |
| Otros cuerpos legales asociados  | D.S. N°484/1990, Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospección 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   | Todas   |
| Forma de cumplimiento  | Durante la ejecución de las obras el titular dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales de cualquier hallazgo realizado, en cuyo caso se deberá actuar de acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y al Artículo 23° del Reglamento de Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | En caso de producirse hallazgos asociados al patrimonio cultural y/o arqueológico - paleontológico, será dará aviso al Gobernador Provincial respectivo o al Consejo de Monumentos Nacionales, según corresponda en cumplimiento del artículo 26 de la presente en la normativa, a través de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reportes de monitoreo arqueológico - paleontológico</li> <li>- Informes al Consejo de Monumentos en caso de producirse un hallazgo patrimonial.</li> </ul> |
| Forma de control y seguimiento   | Mantener el registro del aviso a la Autoridad en caso de hallazgo arqueológico - paleontológico en las oficinas del Proyecto.   |
| 7.16. D.S. N°78/97, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece condiciones para el transporte de cargas que indica |   |
| Componente/materia:  | Vialidad  |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado  |
| Forma de cumplimiento  | Se realizará un registro de la inspección visual in situ de los camiones con carga y chequeo de los mismos.<br>Cada vez que sea necesario transportar cargas que sean susceptibles de generar emisiones de polvo a la atmósfera (tales como arena, ripio, tierra u otros materiales), los camiones estarán acondicionados de forma que la carga no pueda escurrirse y consecuentemente caer al suelo, esto mediante el uso de una carpa.  |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía   |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.   |



|  |  |
|--|--|
| 7.17. Decreto N°108/2014, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Aprueba reglamento de seguridad para las instalaciones de almacenamiento, transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas |  |
| Componente/materia:  | Vialidad   |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado   |
| Forma de cumplimiento  | Se cumplirá con las indicaciones del reglamento en cuanto a la distribución de GLP a través de camiones estanque que contarán con las especificaciones contenidas en la NFPA 58 - 2004. El transporte de GLP será realizado por camiones estanque los cuales deberán estar inscritos en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.                          |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.  |
| 7.18. D.S. N°200/1993, Ministerio de Obras Públicas, Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país  |  |
| Componente/materia:  | Vialidad   |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado   |
| Forma de cumplimiento  | Los camiones que transportarán materiales, insumos, productos y equipos se ajustarán a los pesos máximos establecidos en el decreto, al igual que la maquinaria pesada a utilizar.<br>Ante la eventualidad que se requiera transportar algún equipo que exceda los límites establecidos, se solicitarán los permisos correspondientes.                               |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.  |
| 7.19. D.S. N°158/1980, Ministerio de Obras Públicas, Fija el Peso Máximo de los Vehículos que pueden Circular por Caminos Públicos   |  |
| Componente/materia:  | Vialidad   |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado   |



|   |   |
|---|---|
| Forma de cumplimiento   | Los camiones que transportarán materiales, insumos, productos y equipos se ajustarán a los pesos máximos establecidos en el decreto, al igual que la maquinaria pesada a utilizar.  |
|   | Ante la eventualidad que se requiera transportar algún equipo que exceda los límites establecidos, se solicitarán los permisos correspondientes.  |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía  |
| Forma de control y seguimiento  | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.   |
| 7.20. Ley N°18.290, Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito   |   |
| Componente/materia:   | Vialidad  |
| 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  | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado  |
| Forma de cumplimiento   | Todo vehículo que forme parte del proyecto considerará el cumplimiento del marco legal, considerando también a sus respectivos conductores.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía  |
| Forma de control y seguimiento  | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.   |
| 7.21. D.S. N°298/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos |   |
| Componente/materia:   | Vialidad  |
| 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  | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado  |
| Forma de cumplimiento   | Se mantendrá disponible permanentemente en el área de trabajo, para el transporte de combustible/GLP, un plan de acción para enfrentar emergencias y una hoja de seguridad incluyendo los antecedentes que establece el artículo 24 del D.S. N°594/1999, de MINSAL sobre las sustancias peligrosas. En caso de fuga de GLP, se comunicará a la Autoridad Sanitaria de la Región de Magallanes la ocurrencia de derrames u otro tipo de accidentes, dentro de las 24 horas posteriores, en los cuales estén involucradas sustancias químicas.<br>El Titular velará por que el contratista que realice el transporte de sustancias peligrosas dé cumplimiento a la legislación vigente en todo momento y cuente con los procedimientos y planes de acción requeridos. |
| Indicador que acredita su cumplimiento  | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul>   |



|  |   |
|--|---|
|  | Respaldo de certificado, comprobante, fotografía  |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.   |
| 7.22. Resolución N°1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica   |   |
| Componente/materia:  | Vialidad  |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado  |
| Forma de cumplimiento  | Los camiones que transportarán materiales y equipos se ajustarán a las dimensiones límite establecidas en este reglamento.  |
|  | En caso de que se requiera exceder estas dimensiones, se exigirá que la empresa a cargo del transporte solicite las debidas autorizaciones a la Dirección de Vialidad e informe oportunamente a Carabineros de Chile.   |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.   |
| 7.23. D.F.L. N°850/1997, Ministerio de Obras Públicas, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.840/64 y del D.F.L. N°206/60  |   |
| Componente/materia:  | Vialidad  |
| 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   | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado  |
| Forma de cumplimiento  | Los camiones y la maquinaria pesada que utilizará el titular que circulen por caminos públicos cumplirán el peso por eje y con el tonelaje permitido en las vías a utilizar.  |
|  | En caso de que se requiera exceder estas dimensiones, en cuanto al ancho, largo y alto máximo, se exigirá que la empresa a cargo del transporte solicite las debidas autorizaciones a la Dirección de Vialidad e informe oportunamente a Carabineros de Chile.  |
| Indicador que acredita su cumplimiento   | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía |
| Forma de control y seguimiento   | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.   |
| 7.24. Decreto N°108/2014, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Aprueba reglamento de seguridad para las instalaciones de almacenamiento, transporte y distribución de gas licuado de petróleo y operaciones asociadas |   |
| Componente/materia:  | Combustibles  |
| 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  | Descarga de Camiones y Llenado de Estanques, Descarga de Estanques y Llenado de Camiones a Granel y Distribución de Gas Envasado  |



|  |   |
|--|---|
| aplica                                 |   |
| Forma de cumplimiento                  | Se dará cumplimiento a las disposiciones del presente reglamento velando que el diseño, construcción, modificación y término definitivo de operaciones de las instalaciones de GLP, se ajusten a las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas sobre la materia.   |
|  | Las unidades (estanques) se recibirán con Certificados de Fabricación ASME U-14 y U4, reconocida por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), y cumplen con las exigencias indicadas en el D.S. N°108/2014 del Ministerio de Energía, en los estanques, cañerías y válvulas.   |
|  | Las pruebas que se realizarán son aquellas detalladas en el D.S. N° 108/2014 y su normativa asociada, incluyendo pruebas hidrostáticas de los estanques y cañerías. El sistema será sometido a las pruebas y certificaciones exigidas por art 40 del D.S. 108/2014, en donde se indica que finalizada la instalación de los tanques de almacenamiento deberá realizarse una “prueba de hermeticidad al mismo y su red, y dar cumplimiento a lo establecido en el Anexo G de la NCh2427.Of2004”. |
|  | Se mantendrán las Instalaciones de GLP en buen estado y se desarrollara en forma segura las operaciones de almacenamiento, transporte y distribución de GLP, controlando el riesgo de manera tal que no constituyan peligro para las personas o las cosas. Se realizarán todas aquellas, mantenciones, reparaciones e inspecciones indicadas por el presente reglamento.  |
|  | Se cumplirá con las indicaciones del presente reglamento en cuanto a la distribución de GLP a través de camiones estanque. El transporte de GLP será realizado por camiones estanque los cuales deberán estar inscritos en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.  |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Mantener un registro de la implementación de las acciones que contendrá como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuerpo legal asociado</li> <li>- Fase del Proyecto en que fue ejecutada la acción</li> <li>- Área y/o equipo de aplicación</li> <li>- Fecha de implementación/obtención</li> </ul> Respaldo de certificado, comprobante, fotografía   |
| Forma de control y seguimiento         | Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas administrativas del proyecto o área emplazamiento del proyecto.   |

8°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

#### 8.1. Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

|  |  |
|--|--|
| 8.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, del artículo 138 del Reglamento del SEIA   |  |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde  | Operación y cierre   |
| Parte, obra o acción a que aplica  | Planta de tratamiento de los efluentes líquidos domésticos                                   |
| Pronunciamiento del órgano competente  | Oficio Ordinario N°046 de 08 de marzo de 2021 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud |
| 8.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del Reglamento del SEIA |  |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde  | Operación y cierre   |
| Parte, obra o acción a que aplica  | Instalación para acumulación de residuos sólidos domiciliarios                               |
| Pronunciamiento del órgano competente  | Oficio Ordinario N°046 de 08 de marzo de 2021 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud |



|  |  |
|--|--|
| 8.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA                              |  |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde  | Construcción, operación y cierre   |
| Parte, obra o acción a que aplica  | Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos  |
| Pronunciamento del órgano competente   | Oficio Ordinario N°046 de 08 de marzo de 2021 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud |
| 8.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, del artículo 160 del Reglamento del SEIA |  |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde  | Construcción   |
| Parte, obra o acción a que aplica  | Todas  |
| Pronunciamento del órgano competente   | Oficio Ordinario N°18/2021 de 18 de enero de 2021 del Servicio Agrícola y Ganadero           |
| Referencia al ICE para mayores detalles  | Capítulo 9   |

9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

|  |  |
|--|--|
| 9.1. Monitoreo Paleontológico                |  |
| Impacto asociado                             | Afectación de formaciones geológicas de potencial paleontológico catalogado como fosilífero y susceptible, por las actividades y obras del Proyecto  |
| Fase del Proyecto a la que aplica            | Construcción   |
| Objetivo, descripción y justificación        | Objetivo: Evitar la interacción negativa de las partes, obras y acciones asociadas a la implementación del Proyecto sobre el componente de paleontología presente en el Área de Influencia del Proyecto.   |
|  | Descripción: Un paleontólogo(a) supervisará las actividades de excavación, movimiento de sustratos tales como tierras, arenas o suelo vegetal o bien sondajes y/o fracturación de macizos rocosos mediante inspección visual cada 15 días desde el inicio de la construcción.  |
|  | Justificación: Los fósiles y los yacimientos paleontológicos forman parte del patrimonio protegido por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, la que establece que los hallazgos imprevistos de este tipo que ocurran en el marco de obras de excavación deben ser informados a la autoridad (art. 26 de la ley y art. 23 del D.S. 484/1990 MINEDUC).   |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: Área de influencia del proyecto   |
|  | <p>Forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un paleontólogo(a) supervisará las actividades de excavación, movimiento de sustratos tales como tierras, arenas o suelo vegetal o bien sondajes y/o fracturación de macizos rocosos mediante inspección visual cada 15 días desde el inicio de la construcción.</li> <li>2. Durante el monitoreo se tomarán como mínimo los siguientes datos por cada actividad supervisada: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Coordenada geográfica en UTM y descripción de la obra que se está ejecutando con la maquinaria. Tomar registro fotográfico (con escala métrica).</li> <li>2.2. Descripción de la matriz en los frentes de trabajo monitoreado: Esto implica detallar la litología o sedimento expuesto y tomar un registro fotográfico panorámico y de detalle (con escala métrica y orientación de la foto).</li> <li>2.3. Si la obra lo permite, ejecutar una columna estratigráfica de detalle (ubicación geográfica, escala métrica, litología, estructuras sedimentarias, material paleontológico, color del sedimento o roca, unidad litológica) (Tomar registro fotográfico con escala métrica).</li> <li>2.4. Ante cualquier hallazgo paleontológico, se procederá de acuerdo con el protocolo estándar de Consejo de Monumentos Nacionales: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detener obras en el lugar del hallazgo, al menos 2 m alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p.ej) se considerarán 2 m desde los especímenes</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol> |



|   |  |
|---|--|
|   | <p>más alejados del centro del lugar del hallazgo. Esto siempre que el hallazgo no forme un nivel de continuidad lateral indefinida a escala del afloramiento, siendo necesario despejar más la zona, para delimitar el hallazgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar aviso inmediato al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en la zona del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. En caso de haber paleontólogo a cargo éste deberá evaluar si las obras deben ser detenidas en un perímetro superior al propuesto en el punto anterior.</li> <li>- Delimitar y señalizar correctamente el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al área y un cerco perimetral que limite y asegure el resguardo del hallazgo.</li> <li>- Se deberá notificar a este Consejo acerca del hallazgo, usando coordenadas UTM, (Datum WGS 84) y registro fotográfico (de buena resolución). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El Consejo de Monumentos Nacionales determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 y Reglamento D.S. N°484 de 1990.</li> </ul> <p>2.5. Los puntos de supervisión deberán ser reflejados en un mapa geológico con las obras superpuestas.</p> <p>3. Se realizará un reporte por visita, estos servirán para realizar el informe mensual de monitoreo.</p> <p>4. Las visitas quedaran registradas en un libro de obras, que deberá ser firmado por el paleontólogo(a) que realice el monitoreo y por el encargado de obras.</p> |
|   | <p>Oportunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia: quincenal</li> <li>- Duración: seis a siete meses</li> <li>- Plazos: 15 días antes del hito de inicio de la construcción hasta 15 días después del hito de término. Entrega mensual de informes y al final del periodo</li> <li>- Periodo de implementación: construcción.</li> </ul>   |
| <p>Indicador que acredite su cumplimiento</p> | <p>Para acreditar el cumplimiento del monitoreo debe quedar registro de la visita en un libro de obras, que deberá ser firmado por el paleontólogo(a) que realice el monitoreo y por el encargado de obras. Se realizará un Informe de monitoreo mensual paleontológico. Este informe deberá contener aparte del contenido supervisado, los siguientes anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de obras</li> <li>- Libro de obras (escaneado)</li> <li>- Tabla de registro de monitoreo (En caso de hallazgos)</li> </ul>  |
| <p>Forma de control y seguimiento</p>         | <p>Los informes de monitoreo serán remitidos de forma mensual a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), suscritos por el paleontólogo a cargo. El plazo máximo de entrega son 15 días hábiles después del último monitoreo del mes.</p> <p>Toda esta documentación y registros de implementación se encontrarán en terreno durante la Fase de Construcción en las oficinas de la instalación de faena más cercana, y estará disponible para cuando la autoridad los solicite.</p> <p>Al final de la etapa de construcción, se entregará un informe final de monitoreo que resuma a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN)</p>  |



| 9.2. Charlas de inducción paleontológica     |   |
|--|---|
| Impacto asociado                             | Posible afectación de formaciones geológicas de potencial paleontológico catalogado como fosilífero y susceptible por las actividades y obras del Proyecto.   |
| Fase del Proyecto a la que aplica            | Construcción  |
| Objetivo, descripción y justificación        | Objetivo: Evitar la interacción negativa de las partes, obras y acciones asociadas a la implementación del Proyecto sobre el componente de paleontología presente en el Área de Influencia del Proyecto.  |
|  | Descripción: Se realizará una charla de inducción en paleontología previo al hito de inicio de la construcción, y durante esta fase, para capacitar a todos los involucrados con obras que impliquen intervención del sustrato. Las charlas son apoyadas con recursos didácticos. Se realiza registro de asistencia y un registro fotográfico de la actividad, todo lo cual se anexa a los respectivos informes mensuales y final de monitoreo.   |
|  | Justificación: Los fósiles y los yacimientos paleontológicos forman parte del patrimonio protegido por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, la que establece que los hallazgos imprevistos de este tipo que ocurran en el marco de obras de excavación deben ser informados a la autoridad (art. 26 de la ley y art. 23 del D.S. N°484/1990 MINEDUC).  |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | Lugar: Área de influencia del proyecto.   |
|  | Forma:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las charlas de inducción paleontológica se ejecutarán en las inmediaciones del Proyecto</li> <li>2. Los contenidos que debe abordar la inducción son: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Contexto del Proyecto (Señalar de qué se trata y las obras por realizar).</li> <li>2.2. Contexto geológico de la Isla Navarino. (Breve descripción geológica del área de influencia del proyecto y los alrededores).</li> <li>2.3. Contexto paleontológico de la Isla Navarino. (Breve recuento del material paleontológico registrado)</li> <li>2.4. Explicar de manera sencilla y trivial, como reconocer en terreno los fósiles ya registrados en la Isla Navarino y que hayan sido encontrados en las formaciones geológicas involucradas en el área de Influencia del proyecto.</li> <li>2.5. Recordar que los contenidos transmitidos en la inducción no deben aumentar la vulnerabilidad del componente paleontológico de la zona, por tanto, se deberá evitar dar la ubicación exacta de sitios paleontológicos de interés.</li> <li>2.6. Protocolo de hallazgo paleontológico fortuito.</li> </ol> </li> <li>3. Cada participante realizará al final de la actividad de inducción, una evaluación que indique si se encuentra o no capacitado para entrar a faena con respecto a este tema.</li> <li>4. Se dejará un registro visual fotográfico por cada charla de inducción que se realice.</li> </ol> |
|  | Oportunidad:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia: Antes del inicio de la construcción y cada vez que se incorpore personal a la obra.</li> <li>- Duración: Aproximadamente no más de 2 horas.</li> <li>- Plazos: Se indica que el inicio de la fase de construcción comienza durante junio 2021, cuyo hito corresponde al despeje de terreno. El hito de término de fase de construcción corresponde a la presentación del proyecto a la SEC, durante diciembre del 2021. Por lo tanto, dicha fase tendrá una duración de 6 meses.</li> <li>- Periodo de implementación: previo al inicio de la construcción. Durante 6 meses.</li> </ul>  |
| Indicador que acredite su cumplimiento       | Para acreditar el cumplimiento de la inducción paleontológica se deberá realizar lo siguiente:<br><ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un Informe mensual de capacitación paleontológica. Este informe deberá indicar los resultados de la asistencia y la evaluación. Este informe será remitido a la autoridad en un plazo no mayor a 20 días hábiles.</li> </ol>   |



|  |   |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Una prueba que será preparada previa a su ejecución por un profesional paleontólogo. Poseerá preguntas que tendrán como objetivo un control del conocimiento en materia de patrimonio paleontológico.</li> <li>3. El registro fotográfico deberá contener una foto del grupo que asistió a la evaluación</li> <li>4. Una presentación PPT de inducción paleontológica</li> </ol>  |
| Forma de control y seguimiento               | <p>Los informes de capacitación paleontológica serán remitidos de forma mensual a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), suscritos por el paleontólogo a cargo.</p> <p>Toda esta documentación y registros de implementación se encontrarán en terreno durante la Fase de Construcción en las oficinas de la instalación de faena más cercana, y estará disponible para cuando la autoridad los solicite.</p> <p>Al final de la etapa de construcción, se entregará un informe final a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN)</p>  |
| 9.3. Monitoreo Arqueológico                  |   |
| Impacto asociado                             | Posible afectación de sitios de interés patrimonial   |
| Fase del Proyecto a la que aplica            | Construcción  |
| Objetivo, descripción y justificación        | <p>Objetivo: Evitar la interacción negativa de las partes, obras y acciones asociadas a la implementación del proyecto sobre el componente de <u>Arqueología presente en el Área de Influencia inicial del Proyecto</u></p>   |
|  | <p>Descripción: Un arqueólogo (a) o licenciado (a) en arqueología supervisará las actividades que impliquen movimiento de suelo (escarpe, excavación) para detectar la detección temprana de eventuales elementos arqueológicos existentes en el área del Proyecto que no haya sido posible detectar en el marco de la DIA y así evitar mayor intervención en ellos.</p>  |
|  | <p>Justificación: Los objetos y los sitios arqueológicos forman parte del patrimonio protegido por la ley 17.288 de Monumentos Nacionales, la que establece que los hallazgos imprevistos de este tipo que ocurran en el marco de obras de excavación deben ser informados a la autoridad (art. 26 de la ley y art. 23 del D.S. 484/1990 MINEDUC)</p>   |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p>Lugar: Área de influencia del proyecto</p> <p>Forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un arqueólogo(a) o licenciado (a) en arqueología supervisará las obras y actividades que impliquen movimientos de suelo (limpieza, escarpe o excavación, manual o con maquinaria), mediante inspección visual en cada frente de trabajo de manera permanente mientras dure la construcción.</li> <li>2. Durante el monitoreo se registra/describe: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Coordinada geográfica en UTM y descripción de la obra que se está ejecutando con la maquinaria. Tomar registro fotográfico (con escala métrica). Recordar describir los distintos frentes de excavación y la profundidad de estos.</li> <li>2.2. Descripción de la matriz en los frentes de trabajo monitoreado: Esto implica detallar la litología o sedimento expuesto y tomar un registro fotográfico panorámico y de detalle (con escala métrica y orientación de la foto).</li> <li>2.3. De evidenciarse restos arqueológicos, se incorporará: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</li> <li>- Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</li> <li>- Medidas de protección y/o conservación implementadas.</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>3. Se elaborará un reporte semanal que servirá para el informe mensual de monitoreo.</li> <li>4. Constancia diaria en libro de obras que firma el monitor y el encargado de obras.</li> </ol> |
|  | <p>Oportunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia: Monitoreo permanente.</li> <li>- Duración: seis meses</li> </ul>   |



|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plazos: El monitoreo en terreno se lleva a cabo desde el inicio de obras hasta su término en la fase de construcción. Se elabora un informe mensual de monitoreo que se entrega a la autoridad dentro de los 15 días hábiles siguientes al último día del mes que se informa, además de un informe final que integra la información de todo el monitoreo. Se realizan charlas de inducción cada vez que se integren nuevos trabajadores a las obras, de las cuales se da cuenta a la autoridad en los correspondientes informes mensuales, además del informe al final del monitoreo.</li> <li>- Periodo de implementación: al inicio de la construcción. Durante 6 meses.</li> </ul>  |
| Indicador que acredite su cumplimiento                                | <p>Para acreditar el cumplimiento del monitoreo se hará un registro diario de cada visita en un libro de obras, que deberá ser firmado por el arqueólogo(a) o licenciado en arqueología que realice el monitoreo y por el encargado de obras. Se realizará un Informe de monitoreo mensual arqueológico. Este informe deberá contener aparte del contenido supervisado, los siguientes anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planos de obras y plan mensual de trabajo de la constructora</li> <li>- Libro de obras (escaneado)</li> <li>- Tabla de registro de monitoreo (En caso de hallazgos)</li> </ul>  |
| Forma de control y seguimiento  | <p>Los informes de monitoreo serán remitidos de forma mensual a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), suscritos por el arqueólogo(a) o licenciado en arqueología a cargo. El plazo máximo de entrega son 15 días hábiles después del último monitoreo del mes.</p> <p>Toda esta documentación y registros de implementación se encontrarán en terreno durante la Fase de Construcción en las oficinas de la instalación de faena más cercana, y estará disponible para cuando la autoridad los solicite.</p> <p>Al final de la etapa de construcción, se entregará un informe final de monitoreo que resuma a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN)</p>  |
| <b>9.4. Charlas de inducción en arqueología y patrimonio cultural</b> |   |
| Impacto asociado  | Posible afectación de sitios de interés patrimonial   |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                     | Construcción  |
| Objetivo, descripción y justificación                                 | <p><b>Objetivo:</b> Evitar la interacción negativa de las partes, obras y acciones asociadas a la implementación del Proyecto sobre el componente de Arqueología y patrimonio cultural presente en el Área de Influencia inicial del Proyecto</p>   |
|   | <p><b>Descripción:</b> Se realizará una charla de inducción en arqueología previo al hito de inicio de la construcción, y durante esta fase, para capacitar a todos los involucrados con obras que impliquen intervención del sustrato. Las charlas son apoyadas con recursos didácticos. Se realiza registro de asistencia y un registro fotográfico de la actividad, todo lo cual se anexa a los respectivos informes mensuales y final de monitoreo.</p>   |
|   | <p><b>Justificación:</b> Los objetos y los sitios arqueológicos forman parte del patrimonio protegido por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, la que establece que los hallazgos imprevistos de este tipo que ocurran en el marco de obras de excavación deben ser informados a la autoridad (art. 26 de la ley y art. 23 del D.S. 484/1990 MINEDUC).</p>   |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                          | <p><b>Lugar:</b> Área de influencia del proyecto</p> <p><b>Forma:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las charlas de inducción arqueológica se ejecutarán de manera presencial en las inmediaciones del Proyecto.</li> <li>2. Los contenidos que debe abordar la inducción son: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Contexto del Proyecto (Señalar de qué se trata y las obras por realizar).</li> <li>2.2. Contexto arqueológico de la Isla Navarino.</li> <li>2.3. Explicar de manera sencilla y trivial, como reconocer en terreno el material arqueológico ya registrados en la Isla Navarino.</li> <li>2.4. Recordar que los contenidos transmitidos en la inducción no deben aumentar la vulnerabilidad del componente arqueológico de la zona, por tanto, se deberá evitar dar la ubicación exacta de sitios arqueológicos de interés.</li> <li>2.5. Protocolo de hallazgo arqueológico fortuito.</li> </ol> </li> </ol> |



|   |   |
|---|---|
|   | <p>3. Cada participante realizará al final de la actividad de inducción, una evaluación que indique si se encuentra o no capacitado para entrar a faena con respecto a este tema.</p> <p>4. Se dejará un registro visual fotográfico por cada charla de inducción que se realice.</p>   |
|   | <p>Oportunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia: Cada vez que se incorpore personal a la obra</li> <li>- Duración: Aproximadamente no más de 2 horas.</li> <li>- Plazos: Charlas se realizan desde el hito de inicio de la fase de construcción hasta el hito de término y de ellas se da cuenta a la autoridad a través del informe mensual de monitoreo correspondiente, además del informe final.</li> <li>- Periodo de implementación: previo al inicio de la construcción. a lo largo de 6 meses.</li> </ul>   |
| Indicador que acredite su cumplimiento  | <p>Para acreditar el cumplimiento de la inducción arqueológica se deberá realizar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un Informe mensual de capacitación arqueológica. Este informe deberá indicar los resultados de la asistencia y la evaluación. Este informe será remitido a la autoridad en un plazo no mayor a 15 días hábiles.</li> <li>2. Una prueba que será preparada previa a su ejecución por un profesional arqueólogo o licenciado en arqueología. Poseerá preguntas que tendrán como objetivo un control del conocimiento en materia de patrimonio arqueológico.</li> <li>3. El registro fotográfico deberá contener una foto del grupo que asistió a la evaluación.</li> <li>4. Una presentación en formato PPT de inducción arqueológica</li> </ol> |
| Forma de control y seguimiento  | <p>Los informes de capacitación arqueológica serán remitidos de forma mensual a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), suscritos el arqueólogo(a) o licenciado en arqueología a cargo.</p> <p>Toda esta documentación y registros de implementación se encontrarán en terreno durante la Fase de Construcción en las oficinas de la instalación de faena más cercana, y estará disponible para cuando la autoridad los solicite.</p> <p>Al final de la etapa de construcción, se entregará un informe final a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN)</p>   |
| <b>9.5. Implementación barrera visual natural y materiales con colores acordes al lugar</b> |   |
| Impacto asociado  | Posible afectación de sitios de interés patrimonial   |
| Fase del Proyecto a la que aplica   | Construcción y operación  |
| Objetivo, descripción y justificación   | <p>Objetivo: La implementación de la cortina visual natural y materiales con colores acordes al lugar, que pretende generar áreas de compacidad sobre el área de emplazamiento del Proyecto, limitando de esta manera que los observadores que transitan por el área visualicen las obras de manera directa.</p>  |
|   | <p>Descripción: Por medio de la implementación de la cortina visual natural, correspondiente a vegetación del tipo arbórea nativa, además del uso de materiales con colores acordes al lugar, de forma que los observadores que transiten por la zona no tendrán un acceso visual directo sobre las obras del Proyecto, no generando una intrusión visual que pueda afectar el grado de naturalidad que posee el área a partir de la valoración Alta de su calidad visual.</p>  |
|   | <p>Justificación: Minimizar el acceso visual al área del Proyecto.</p>  |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación  | Lugar: Proyecto   |
|   | <p>Forma: Se generará una reforestación en el área perimetral del Proyecto en evaluación. Las estructuras principales del Proyecto considerarán colores acordes con el entorno.</p>   |
|   | <p>Oportunidad: Posterior a la instalación de fundaciones y obras civiles del proyecto durante la fase de construcción.</p>   |
| Indicador que acredite su cumplimiento  | Registro del inicio de la actividad de reforestación en el área y registro fotográfico del uso de colores acordes con el entorno.   |
| Forma de control y seguimiento  | Registro escrito de las especies consideradas y cantidad de individuos reforestados, además de informe con fotografías que muestren el uso de   |



|   |   |
|---|---|
|   | estructuras con colores acordes al entorno, el cual será entregado a la SMA para su conocimiento. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Capítulo 10   |

- 10°. Que, se ha podido establecer que el Proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 85 del Reglamento del SEIA, en base al contenido del acta de la reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el Proyecto.
- 11°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.
- 12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.
- 13°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.
- 14°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz
- 15°. Que, para que el proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.
- 16°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.
- 17°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.
- 18°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.
- 19°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente resolución, son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

**RESUELVO:**

- 1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams”, de GASCO GLP S.A.
- 2°. Certificar que el proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°. Certificar que el proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142 y 160 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



- 4°. Certificar que el proyecto “Planta de Almacenamiento de GLP para uso Residencial, Comercial e Industrial Puerto Williams” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
- 5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4. del presente acto.
- 6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N°19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

**NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE**

**JENNIFER CAROLINA ROJAS GARCÍA  
INTENDENTA REGIONAL MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA  
PRESIDENTE COMISIÓN DE EVALUACIÓN  
REGIÓN DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

**JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI  
DIRECTOR REGIONAL SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL  
SECRETARIO COMISIÓN DE EVALUACIÓN  
REGIÓN DE MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

ESC/COB

Marc Enric Llambias Bernaus <mllambias@gasco.cl>  
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena,  
Región de Magallanes y Antártica Chilena <cavendano@conadi.gov>  
Corporación Nacional Forestal, Región de Magallanes y Antártica Chilena <nelson.moncada@conaf.cl>  
Dirección de Obras Hidráulicas,  
Región de Magallanes y Antártica Chilena <jorge.martinic@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Magallanes y Antártica Chilena <francisco.orozco@mop.gov.cl>  
Dirección General de Aguas,  
Región de Magallanes y de la Antártica Chilena <sergio.santelices@mop.gov.cl>  
Gobernación Marítima de Punta Arenas <hsanmartin@dgtm.cl>  
Gobierno Regional, Región de Magallanes y Antártica Chilena <jrojasg@interior.gob.cl,  
pedro.daza@goremagallanes.cl>  
Ilustre Municipalidad de Cabo de Hornos <bpv98@yahoo.com>  
Secretaría Regional Ministerial de Agricultura,  
Región de Magallanes y Antártica Chilena <frojas@mbienes.cl>  
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2151391924>

Región de Magallanes y Antártica Chilena <frojas@mbienes.cl>  
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia,  
Región de Magallanes y Antártica Chilena <licasanueva@desarrollosocial.gob.cl>  
Secretaría Regional Ministerial de Energía,  
Región de Magallanes y Antártica Chilena <nsaez@minenergia.cl>  
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente,  
Región de Magallanes y Antártica Chilena <colave@mma.gob.cl>  
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas,  
Región de Magallanes y Antártica Chilena <pablo.rendoll@mop.gov.cl>  
Secretaría Regional Ministerial de Salud,  
Región de Magallanes y Antártica Chilena <eduardo.castillo@redsalud.gov.cl>  
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo,  
Región de Magallanes y Antártica Chilena <jhorcos@minvu.cl>  
Secretaría Regional Ministerial Transportes y Telecomunicaciones,  
Región de Magallanes y Antártica Chilena <mmella@mtt.gob.cl>  
Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Magallanes y Antártica Chilena <gerardo.otzen@sag.gob.cl>  
Servicio Nacional de Turismo, Región de Magallanes y Antártica Chilena <nnarbona@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>

CC:

Oficina de Partes SEA <mgallardo.12@sea.gob.cl>

PAC MH PCPI <paraos@sea.gob.cl>