

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas Megacentro Chorrillo"

Nombre del Titular : Megacentro Chile SpA
Nombre del Representante Legal : Fernando Javier García Álvarez y Juan Cristóbal Torres Delgado
Dirección : rosario norte 532, piso 18

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas Megacentro Chorrillo", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas Megacentro Chorrillo", la que deberá entregarse hasta el 30 de agosto de 2024.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Marianna Arlegui Lizama, dirección de correo electrónico marianna.arlegui@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 29569128.

1. Descripción de proyecto

1.1. Se solicita al Titular presentar en la adenda, el Certificado de Informaciones Previas (CIP) con una antigüedad no mayor a 6 meses emitido por la Municipalidad correspondiente, a objeto de acreditar la compatibilidad territorial del proyecto.

1.2. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este ICSARA, el titular deberá presentar de forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

| CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO | |
|---|--|
| FASE DE CONSTRUCCIÓN | |
| Fecha estimada de inicio | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | |
| Fecha estimada de término | |
| Parte, obra o acción que establece el término | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| FASE DE OPERACIÓN | |
|---|--|
| Fecha estimada de inicio | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | |
| Fecha estimada de término | |
| Parte, obra o acción que establece el término | |

Para la tabla precedente, se solicita al Titular utilizar el mismo nombre que se presenta en la Tabla 31 y Tabla 63 del Capítulo A de la DIA, para las partes, obras y acciones que establece el inicio o término, según corresponda.

Accesos

1.3. Se solicita al Titular aclarar si se utilizará como ruta de salida Chorrillos Tres en la fase de construcción y operación.

1.4. Se solicita al Titular especificar las dimensiones de los camiones que utilizarán en todas las fases. Además, debe incluir la modelación *AutoTurn* de los camiones en los accesos que se utilizarán en la fase de construcción y operación.

1.5. Se solicita al titular indicar cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta G-144, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de dicha ruta.

Partes y obras

1.6. En el numeral A.2.2 (Descripción breve del Proyecto) se indica que la bodega principal se divide en dos zonas: una bodega de sustancias tóxicas y una bodega de misceláneos donde se almacenarán sustancias inocuas y alimentos. Al respecto, se solicita al Titular indicar todas las medidas de control que llevará a cabo para evitar que sustancias tóxicas entren en contacto con los alimentos almacenados, considerando que ambos serán almacenados en la misma bodega. Además, especificar que tipo de alimentos pretende almacenar.

1.7. En el numeral A.4.1.9 (Instalaciones para el Manejo de Residuos Líquidos) de la Descripción del Proyecto de la DIA, el Titular indica que se implementará un Sistema de Lavado de Ruedas. Se entiende que con ello se busca impedir que los neumáticos de los vehículos que ingresen y egresen del recinto en las diversas etapas, se llenen de tierra y barro, propiciando con ello disposición de material sobre el pavimento de la vialidad pública adyacente (Ruta G-172), (lo cual deriva a su vez en emisión de particulado a la atmósfera y detrimento de las medidas de seguridad vial, al sepultar y/u ocultar señalización horizontal y vertical de las vías).

En tal sentido se recomienda que, entre la zona de lavado de ruedas del recinto y la vialidad pública adyacente, se garantice la disposición de una carpeta de rodado rígida o pavimentada, sometida a una permanente mantención de limpieza, o, la proposición de otras medidas que igualmente aseguren eficacia y eficiencia de la medida.

1.8. Respecto del sistema de lavado de canoas de camiones mixer, indicado en el numeral A.4.1.9 de la Descripción de la DIA, se indica que el líquido de lavado se acumulará en un depósito construido para este proceso, donde se llevará a cabo la decantación del material (básicamente cemento); el cuál será retirado periódicamente como escombros. Se solicita al titular indicar cual será el manejo y destino final del agua de lavado de los camiones mixer y volumen de agua de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

lavado generada para la fase (m³/fase), considerando la totalidad de camiones mixer que necesitará para las obras de hormigón del Proyecto.

1.9. Se requiere ampliar la presentación con información sobre las áreas verdes que contempla el proyecto, ya que sólo se indica en el numeral A.4.2.3 “Otros recintos y edificaciones “de la DIA que *“En relación con las áreas verdes, se contemplan zonas con paisajismo exterior y con tratamiento con áridos, en una superficie de 712 m².”* a este respecto, se deberá indicar ubicación del área verde, y señalar cuáles son las especies que conforman dicha área, así como la cantidad a utilizar e indicar la procedencia del agua destinada para el riego de dichas áreas verdes.

1.10. En relación a los servicios higiénicos durante la fase de construcción, se solicita al Titular describir la ubicación, operación, capacidades del sistema temporal propuesto, tratamiento y eliminación del efluente tratado para la fase de construcción.

1.11. El titular hace mención en distintos puntos de la DIA, de los pulmones de andén, para la carga y descarga de los productos, se hace hincapié en que estas no son zonas de almacenamiento de sustancias peligrosas, y estos no deben permanecer más tiempo que la jornada diaria de trabajo, normal o extraordinaria.

Fase de construcción

1.12. En el numeral A.5.1.2.1. Escarpe y/o extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural, el titular declara que: “El material extraído, estimado en 23.366,77 m³, será llevado a botaderos autorizados por la SEREMI de Salud”. Ante lo declarado, se observa que no existe legalmente el concepto de botaderos autorizados y solicita considerar un sitio autorizado e incorporar medidas en el cuales se evite que estos residuos provoquen el detrimento de los recursos hídricos.

Residuos

1.13. En cuanto al manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar por el proyecto en su fase de operación, que se encuentran cuantificados y caracterizados en el Anexo 8.1 de la DIA, se solicita contemplar en todo momento el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; observándose que éstos serán segregados y cierta tipología de residuos será enviada a empresa autorizada para reciclaje. El orden de preferencia de manejo considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

1.14. Se solicita al Titular ampliar la presentación respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción del proyecto, en este contexto se solicita implementar medidas tales como reutilización en obra, segregación de residuos valorizables, gestión a través de empresas valorizadoras autorizadas, entre otros, a objeto de implementar el manejo ambientalmente racional y el fomento a la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión.

1.15. Se solicita al Titular ampliar la presentación implementando un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

cuando éstos no puedan ser reutilizados y/o gestionados con empresas valorizadoras. Lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, según el siguiente formato u otro similar:

| Mes | Cantidad ton/mes | Lugar autorizado de disposición final |
|-----|------------------|---------------------------------------|
| | | |
| | | |

1.16. Se solicita al Titular, cuantificar la generación de lodos para la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, indicando como será su manejo, tratamiento y disposición final.

1.17. En la Tabla 13 del Capítulo A de la DIA, se indica que se hará uso de un grupo electrógeno de 250 KW hasta que se consiga efectuar empalme a red eléctrica. Al respecto, se solicita al Titular entregar un informe de factibilidad eléctrica, otorgado por la empresa proveedora de electricidad del sector que indique que es posible abastecer las necesidades de energía del Proyecto.

Aguas Lluvia

1.18. Respecto de la infraestructura de aguas lluvias en el numeral A.4.2.7 del Capítulo A de la DIA, se solicita al Titular ampliar información en planta de proyecto de aguas lluvias, ya que los planos no informan pendientes de todos los pavimentos exteriores y no se informa la forma en que se conducen dichas aguas lluvias a los drenes.

Fase de Operación

1.19. En el acápite A.6.1.3 “Tránsito o circulación de vehículos de carga (camiones) al interior y fuera del sitio del proyecto de equipamiento” del Capítulo A de la DIA, el Titular indica: *“Las propias características del Proyecto, por el cual se almacenan sustancias peligrosas que posteriormente serán distribuidas a los diferentes clientes, supone una generación de viajes de vehículos pesados como camiones”*. Luego en la Tabla 58 de la DIA “características de los viajes al exterior” se entregan diferentes destinos y regiones de distribución fuera de la Región Metropolitana. Al respecto, se solicita al Titular informar si además de las partes, obras y acciones descritas en la Descripción de Proyecto a llevarse a cabo en la Región Metropolitana, se pretende evaluar, durante este proceso de evaluación ambiental, la acción de transporte por la distribución de productos peligrosos en los diferentes destinos fuera de la región considerados en la Tabla 58.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Se solicita al Titular incluir dentro del Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable del proyecto, presentado en el Capítulo C de la DIA, las siguientes normativas:

- Ley 20.879
- D.S. N° 18/1193 del MOP

La información debe ser presentada de acuerdo con el formato de la Tabla xx del presente ICSARA:

Emisiones atmosféricas. Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31 de 2016 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

2.2. A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita:

2.2.1. Ampliar la presentación incluyendo en el Anexo C del Anexo 4.2 de la DIA el área donde se llevarán a cabo las actividades de excavación, escarpe, nivelación y compactación.

2.2.2. Ampliar la presentación indicando cómo se estimaron las horas de utilización de la maquinaria fuera de ruta, presentadas en la Tabla 48 del Anexo 4.2 de la DIA.

2.3. En tablas 54 y 55 del Estudio de emisiones en Anexo 4.2 de la DIA, se incorpora el valor de MP, al respecto se solicita aclarar si el valor indicado corresponde a MP2.5.

2.4. Se solicita ampliar la presentación incorporando en cada tabla presentada en el Anexo 4.2 Estudio de emisiones de la DIA, el valor obtenido sin abatimiento, el % de abatimiento considerado y luego el valor final con abatimiento.

2.5. El Titular presenta como medida de control en el Anexo 4.2 Estudio de Emisiones atmosféricas de la DIA, aplicación del supresor de polvo indica una eficiencia sobre el 90%, al respecto se solicita incorporar los antecedentes con los que se verifique dicha eficiencia, teniendo en consideración que deben corresponder a estudios efectuados en el lugar de la aplicación, en caso de no disponerlo deberá considerar eficiencias máximas de 75%.

2.6. En relación a las emisiones informadas para la fase de operación, se solicita ampliar la presentación incorporando al recuento de emisiones la estimación de las emisiones generadas por la maquinaria utilizada en el manejo al interior de la actividad, equipos off-road.

2.7. En la Tabla 79 del Estudio de emisiones del Anexo 4.2 de la DIA el Titular entrega los viajes por año operación del Proyecto, se entregan como destino de transporte ciudades que quedarían fuera de la Región Metropolitana (Rancagua, Viña, Coquimbo, etc.). Al respecto, téngase presente que para la correcta estimación de emisiones y determinar si el proyecto debe compensar emisiones, solo se deben considerar las rutas y viajes realizados dentro de la Región Metropolitana, para todas las fases del Proyecto, por lo que se solicita al Titular rectificar la información presentada y recalcular las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto.

2.8. Se solicita al Titular ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, considerando además cualquier modificación a la Descripción de Proyecto que pudiera modificar la estimación de emisiones, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.

Ruido. (Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38 de 2011 del MMA) y **Vibraciones.**

2.9. En “7.1.1 Fase de Construcción” del anexo “4.3 Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular plantea el escenario espacial utilizado en las modelaciones de ruido explicando que habrá frentes de trabajo a nivel de suelo y en altura. Sin embargo, no acompaña una figura con el modelo espacial en donde se ubiquen los frentes de trabajo frente a cada receptor, tal como lo muestra para la fase de operación en la figura 11. Además, en los mapas de ruido de la fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

construcción no se observan focos sonoros o fuentes puntuales equivalentes utilizadas en la confección de los respectivos mapas de ruido, por lo que no se logra comprender el resultado de dichos mapas de ruido.

Al respecto, se solicita al titular entregar una figura con el modelo espacial utilizado en las modelaciones de ruido en la fase de construcción en la cual se advierta con claridad las fuentes equivalentes o frentes de trabajado utilizados para realizar dichas modelaciones, su ubicación exacta frente a cada receptor, así como la descripción de las fuentes de ruido que la componen. Del mismo modo, para los mapas de ruido que se elaboren se deberán visualizar con claridad los focos sonoros de modo de poder revisar y validar los resultados obtenidos, así como las medidas de control de ruido propuestas

2.10. Se solicita al Titular ampliar el Anexo 4.3 de la DIA, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la correcta implementación de las medidas de control de ruido, tanto a nivel de suelo como en altura. Para lo anterior, deberá considerar las dimensiones y materialidad de las barreras acústicas, además de los medios que permitan acreditar la hermeticidad en la instalación de los paneles, entre ellos y el suelo.

2.11. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Ruido y Vibraciones, que incorpore las observaciones antes señaladas.

Aeroportuario

2.12. En el documento sobre Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, en el punto C.1.1. Normativa Ambiental de Carácter General específicamente en el apartado DFL N°458/76 Ley General de Urbanismo y Construcciones, no se detalla qué medidas se realizarán para dar cumplimiento al artículo 8.4.1.3, numeral 6 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, respecto a la zona de protección del aeropuerto Arturo Merino Benítez, considerando que el proyecto se encuentra localizado dentro de esa zona.

Respecto a lo anterior y de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 16.752, donde las construcciones e instalaciones en la zona de aproximación de los aeródromos públicos y en los terrenos circundantes a las instalaciones de ayuda a la navegación aérea, requerirán siempre la autorización de la Dirección General de Aeronáutica Civil. Se solicita al titular del proyecto enviar los antecedentes a esta DGAC, a fin de llevar a cabo el estudio aeronáutico correspondiente.

Finalmente, para más información y conocer los antecedentes específicos que debe proporcionar, le recomendamos visitar nuestro sitio web <https://servicios.dgac.gob.cl/fapaweb/ciudadano.html#/ingreso> o al teléfono de contacto (56 2) 22904635 como también al correo electrónico aerodromos@dgac.gob.cl.

2.13. Se solicita al titular tener presente que el Proyecto se encuentra dentro de la zona de protección del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, por lo cual deben considerarse las restricciones estipuladas en el Decreto N°173/2003 el cual aprueba plano que determina las zonas de protección para el aeropuerto “Arturo Merino Benítez y sus radio ayudas”, del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría de Aviación. Dicho plano establece que las construcciones de edificaciones en la zona donde se ubica el proyecto no pueden sobrepasar alturas de 45 metros.

2.14. En cuanto al numeral C.1.3.1 de la DIA referente a la Normativa ambiental aplicable al Proyecto de este apartado, cabe referir:

2.14.1. Destacar que en cuanto al Decreto Fuerza Ley MOP 850/97, el proyecto debe cumplir con lo estipulado en el Art. N° 36 de dicha norma, que prohíbe el vertido o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

escurrimiento de materiales, productos o desechos generados a causa de las actividades del proyecto, hacia rutas o caminos de tuición del MOP.

- 2.14.2. Se solicita al titular incluir y dar cumplimiento al D.S 18/1993 MOP. Aprueba Reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto 294, de 1984, modificado por la ley 19.171. Empresas generadoras de carga.

Respecto a lo anterior el Titular tendrá que analizar y verificar si a su proyecto le aplica dicha normativa, exhibiendo para el efecto una Memoria de Cálculo y una Tabla. Dentro de dicho análisis tendrá que considerarse lo que se señala en los numerales de la DIA A.5.1.2.3 (Movimientos de Tierra), A.5.4.3 (Abastecimiento de Áridos), A.5.4.7 (Hormigón y otros materiales), A.5.7.1.2 (Excedentes de Tierra), y, A.5.7.1.3 (Escombros de Obra).

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 126

3.1. En relación con la generación de lodos de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) se solicita al Titular analizar la aplicabilidad el PAS 126 del RSEIA y, en caso de que corresponda, presenta los antecedentes técnicos y formales de dicho PAS en Adenda. En el caso de que aplique al Proyecto el mencionado PAS, se debe considerar el D.S: N° 4/2009 del MISEGPRES.

PAS 138

3.2. En relación con la información presentada en el Anexo 8 de la DIA, relacionada con el sistema de tratamiento de aguas servidas, se tienen las siguientes observaciones para la Fase de operación:

- 3.2.1. Adjuntar Certificado de Factibilidad de conexión a la red pública de alcantarillado que justifique la solución particular proyectada, emitido por la empresa sanitaria correspondiente al sector y con una antigüedad no mayor a 12 meses.
- 3.2.2. No es concordante el número de trabajadores indicado en la Declaración de Impacto ambiental (se informan 49 trabajadores como máximo) respecto a la indicada en los anexos N° 3 y contenido del PAS 138 (120 trabajadores).
- 3.2.3. Presentar un plano de planta incluyendo el emplazamiento, que contenga el distanciamiento hacia las construcciones existentes en el entorno inmediato de cada sistema de tratamiento.
- 3.2.4. Comprobar que el sistema proyectado para la fase de operación, cumplirá con el art. 14 del D.S N°236/1926 del MINSAL.
- 3.2.5. Detallar los equipos de control de procesos (por ejemplo: medidor de caudal, ubicados en la salida del sistema de desinfección, test de sedimentación, aplicador de tabletas, medidor de oxígeno disuelto y medidor de cloro libre residual en caso de que corresponda).
- 3.2.6. Indicar el volumen estimado de aguas servidas a tratar, considerando el factor de recuperación de 1, ya que en actividades económicas del tipo del proyecto en evaluación se utiliza dicho factor.
- 3.2.7. Se solicita identificar las etapas de generación de lodos y cantidades manejadas en cada una de ellas, forma de manejo, capacidad de retención, almacenamiento, frecuencia de retiro y disposición final.
- 3.2.8. Respecto de las medidas de control de olores para el sistema propuesto (tabla 6), menciona limpieza periódica del tanque de pretratamiento, retiro periódico de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

lodos, al respecto se solicita aclarar si contarán con sistemas de control adicionales de emisiones tanto en el pretratamiento, tratamiento y manejo de lodos.

- 3.2.9. Considerando el coeficiente de infiltración informado por el titular indicado en el plano del proyecto de aguas servidas, cabe precisar que la configuración de drenes para la disposición final del efluente tratado, será validada por la Autoridad Sanitaria en el marco de la aprobación de proyecto y posterior autorización sanitaria de los sistemas de tratamiento, en base a los antecedentes sanitarios complementarios que deberá acreditar el titular para la tramitación sectorial de este permiso, para efecto de asegurar la correcta infiltración del efluente y prevenir la generación de focos de insalubridad.
- 3.2.10. En el plano del Anexo 3 de la DIA, se visualiza un estanque de agua para riego, señalando que los riegos se realizarán de forma nocturna, al respecto se solicita: establecer los parámetros de monitoreo, frecuencia mensual para el cumplimiento de la NCh 1333/78, presentar una memoria descriptiva y de cálculo aprox. para la disposición final en Riego, considerando tasa, mecanismo, área destinada y superficie necesaria, así como la cámara de muestreo, estanque de acumulación, y equipo de bombeo.
- 3.2.11. El Titular deberá incluir la información del programa de monitoreo, según la disposición del efluente propuesta, en el plan de contingencias y emergencias.

PAS 140

3.3. En cuanto a la información presentada con respecto al PAS 140 en el Anexo 8 de la DIA, relativa a los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos, de la fase de construcción y operación, se solicita al Titular:

- 3.3.1. Acreditar al menos un plano de planta específico de cada sitio de almacenamiento del proyecto, en el que se visualicen las instalaciones del entorno inmediato, las distancias entre los sitios de almacenamiento y los cursos de agua superficial más cercanos, viviendas, establecimientos educacionales, de salud y otros de carácter sensible y una descripción detallada del lugar en el que se emplazarán los acopios, considerando posibles inundaciones, afloramientos de agua o escorrentías superficiales.
- 3.3.2. Aclarar tipo de piso (Radier o asfalto) donde se ubicarán los contenedores, sus capacidades, la señalización, disposición de extintores en el recinto y aclarar la distribución y manera de almacenar que tendrán en el recinto los distintos residuos no peligrosos; distanciamiento a otras construcciones al interior de la propiedad, descripción de sistemas de derrames (especialmente por los líquidos percolados), descripción de los sistemas de lavado e higienización de contenedores cuando corresponda.
- 3.3.3. Incluir en este permiso el manejo de los residuos generados en la etapa de pretratamiento del sistema de tratamiento de aguas servidas en todas las etapas

PAS 142

3.4. 3.1 En relación a la información contenida en el Anexo 8 de la DIA, referida a los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos en Fase de construcción, se señala que las características de construcción de la bodega de residuos peligrosos, deberá estar de acuerdo al estudio de carga de combustible.

3.5. Respecto de los residuos peligrosos en operación, el titular indica en el punto A.6.8.2, que son los generados por mantenciones (realizadas en instalaciones externas) y derrames, y que en este caso “... serán manejado por los dueños de los productos, quienes podrán retornarlo a sus



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

instalaciones o lo podrán llevar a lugares de disposición final autorizada...”, al respecto se señala que esta solución es impracticable en el día a día, por lo que debe indicar un lugar de almacenamiento de los residuos peligrosos derivados del manejo de sustancias peligrosas en las bodegas. Una solución puede ser destinando un espacio al interior de las bodegas de sustancias peligrosas, por lo cual deberá presentar todos los antecedentes del PAS 142 para los lugares de almacenamiento.

PAS 148

3.6. En el Informe de Caracterización de Flora y Vegetación adjunto en el Anexo 4.7 de la DIA, se indica que la vegetación predominante correspondería a matorral abierto. No obstante, durante la visita a terreno realizada por CONAF se levantó información respecto de la cobertura arbórea mediante dos parcelas de 25 metros de ancho y 20 de largo. A partir de esto se determinó que existía un porcentaje de cobertura mayor al 10%, por consiguiente, la vegetación correspondería a bosque. La ubicación de dichas parcelas se muestra a continuación en la figura 1:



Figura 1: Parcelas de cobertura arbórea (polígonos amarillos).

En las figuras 2 y 3 se muestra la vegetación que correspondería potencialmente a bosque, superficie que abarca aproximadamente 1 hectárea, de las cuales, 0,7 hectáreas se encuentran en el área de emplazamiento del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

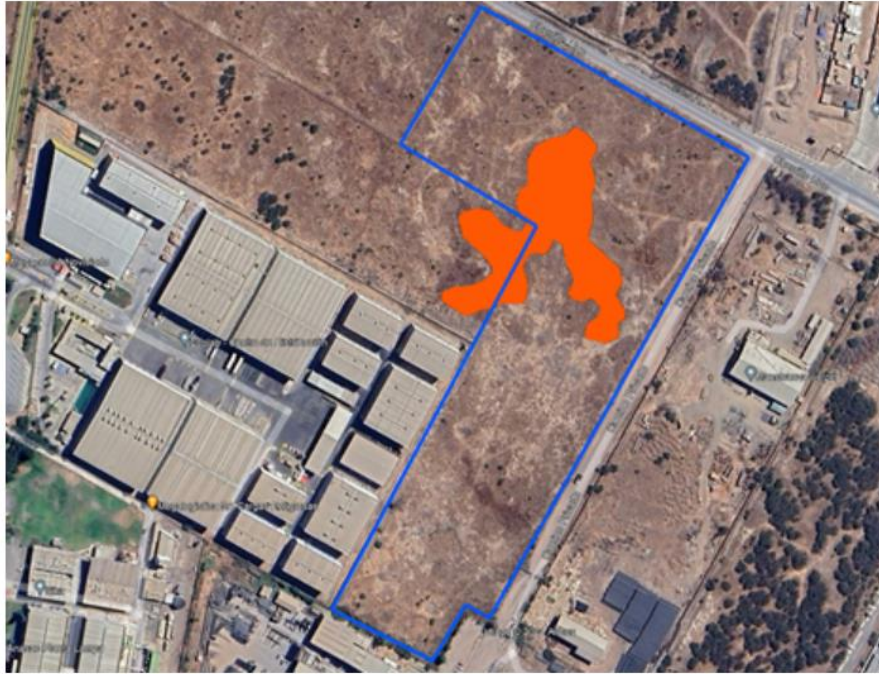


Figura 2: Bosque nativo en el predio del Proyecto. Vista completa. (El polígono naranja corresponde a Bosque, el polígono azul al predio y área del proyecto).



Figura 3: Detalle de Bosque en el predio del Proyecto.

Considerando esta información, se determinó que en el área de emplazamiento del proyecto existen formaciones de vegetación con características de bosque, según el numeral 2 del artículo 2° de la Ley 20.283. Debido a que se afectará “Bosque”, se solicitan los antecedentes ambientales para acreditar el Permiso Ambiental del artículo 148, del D.S.40 de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

PAS de competencia DGA

3.7. En consideración a los antecedentes solicitados en el presente ICSARA respecto del componente hidrología e hidrogeología y en caso de identificarse intervenciones de cauce, el titular debe presentar en la Adenda el análisis de la aplicabilidad de los Permisos ambientales sectoriales de competencia DGA del RSEIA y según los lineamientos de la Res. DGA Exenta N°135/2020y presentar, en caso de que corresponda, los contenidos técnicos y formales del respectivo PAS, considerando las guías trámites del SEA.

PAS 160

3.8. En relación con los antecedentes presentados en Anexo 8.4 PAS 160 de la DIA para la tramitación del PAS 160, se solicita al Titular ampliar información de ubicación, detallando claramente el espacio público con su ancho de faja, superficie afecta, terrenos colindantes y el polígono del predio, conforme al certificado de dominio vigente, el cual se solicita adjuntar.

3.9. Se solicita al Titular ampliar información de Tabla 17 relativa a cantidad de estacionamientos presentada en Anexo 8.4. PAS 160 de la DIA, detallando cálculo de estacionamientos mínimos exigidos conforme al Art. 7.1.2. del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).

Se solicita al Titular ampliar información relacionada a la caracterización del suelo presentada en el Anexo 8.4. PAS 160 de la DIA. Se sugiere utilizar Guía Trámite Pas Artículo 160 Reglamento del SEIA.

Pronunciamiento del Art. 161

3.10. En el punto A.4.2.1.1. Bodega principal de la DIA, se señala que dicha bodega se divide en dos bodegas con sectores bien diferenciados. Considerando que almacena sustancias peligrosas en una cantidad superior a 12 t (bodega común con almacenamiento de sustancias peligrosas y no peligrosas), esta debe ser una bodega independiente (puede ser adyacente a la bodega de sustancias no peligrosas), es decir, separada físicamente del almacenamiento de sustancias no peligrosas, con un muro perimetral de acuerdo a la resistencia al fuego requerida y puerta de carga y descarga independiente.

3.11. Acreditar memoria de ventilación de todas las bodegas y bunker de sustancias peligrosas de acuerdo a lo indicado en el D.S. 43/15 del MINSAL.

3.12. En la tabla 20, se señala que la bodega IMO 2 almacenara sustancias clase 2.1, 3 y 4, se solicita aclarar el tipo de sustancia clase 4, aclarar si dentro de estas sustancias peligrosas se encuentran sustancias que no puedan estar en contacto con agua.

3.13. En las hojas de seguridad del anexo 2, hay productos donde se indica que el agente de extinción es polvo químico seco, CO2 y espuma de alcohol, lo que no coincide con lo señalado en el punto A.6.1.1.4.

3.14. Por lo indicado en el punto anterior, se solicita aclarar sistema de extinción automática de incendios de todas las bodegas y bunker, identificando el agente extintor, ubicación de los sistemas de extinción (techumbre, racks). En el caso de almacenamiento de inflamables debe estar de acuerdo a la NFPA 30 y de acuerdo al tipo de producto almacenado, considerando que hay sustancias inflamables que no pueden entrar en contacto con agua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

3.15. Para mayor claridad se solicita una tabla, indicando las medidas de control de incendio y de derrame, para cada una de las bodegas y bunker, número, tipo y potencial de extintores, descripción de sistema de detección y extinción automático de incendios, red húmeda.

3.16. Las bodegas o bunker que almacenen sustancias inflamables y más de 35 t de aerosoles, deben contar con muro perimetral de hormigón mínimo del tipo H-30. Para el caso de almacenamiento superior a 350 t de aerosoles, el hormigón deber ser mínimo H-40.

3.17. Presentar análisis de consecuencias para las bodegas y bunker que sobrepasen las 1.000 t de sustancias peligrosas inflamables, dado que el distanciamiento hacia otras construcciones debe estar dado bajo dicho análisis. El estudio se debe realizar considerando el riesgo de cada almacenamiento y evaluar cual procede (accidente de tipo mecánico, y /o radiación térmica).

3.18. Se solicita una tabla, donde se señalen los distanciamientos hacia otra construcción dentro del sitio, considerando las bodegas y bunkers de almacenamiento de inflamables (de acuerdo al análisis de consecuencias), de sustancias peligrosas, de sustancias no peligrosas.

3.19. Indicar el manejo de carga que tiene al interior de la instalación en m³/h o t/h, considerando para ello, las zonas de almacenamiento de productos. En relación a lo anterior, deberá contemplar todo el movimiento de carga que existe al interior de las bodegas.

3.20. Aclarar si contarán con salas de carga de baterías, en caso de contar indicar tipo de batería (ion litio o plomo-ácido), ubicación y características de la sala, y en caso de ser batería plomo ácido, sistema de ventilación.

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

General

4.1. En relación con las áreas de influencia del Proyecto para los distintos elementos del medio ambiente que el titular identifica y describe en el Capítulo B de la DIA y en los respectivos Anexos de la DIA y a la vida útil del proyecto que según señala el titular en numeral A.2.7 de la DIA sería indefinida, se solicita al Titular indicar si se consideró la proyección de los cambios a las componentes ambientales y la vulnerabilidad de estos frente a los efectos del cambio climático. Lo anterior, según lo estipulado en el punto 3.1.2 de la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA (SEA,2023).

En caso de que no haya sido incorporado, se solicita al Titular presentar un análisis con lo solicitado en la Adenda.

Área de influencia

Flora y vegetación

4.2. Se solicita al Titular incorporar el área de influencia, la Línea Base de Flora y Vegetación y COT en formato KMZ y *shapefile*, puesto que la información proporcionada no es suficiente para evaluar la vegetación a intervenir.

Fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

4.3. Se solicita ampliar la presentación para el componente fauna, con una nueva campaña de muestreo dado que sólo “*Se realizó una campaña de muestreo el día 1 de febrero de 2024, a partir de las 10:00 h*” (punto 3. Campaña en terreno, Anexo 4.8 INFORME CARACTERIZACIÓN DE FAUNA de la DIA), donde el titular señala que “*Se obtuvo una abundancia total de 18 individuos, agrupados en 2 especies*” (punto 4.3.2 Especies Registradas, anexo 4.8), lo cual podría reflejar una inadecuada búsqueda, o un el esfuerzo de muestreo es insuficiente, o una combinación de ambos elementos. Lo anterior, es posible observarlo, por ejemplo, para mamíferos sólo se efectúa búsqueda activa por medio de transectas diurnas (10:00 a 16:00 hrs.) y no se realiza búsqueda de quirópteros. A este respecto, se requiere que, al menos, se realice una nueva campaña con énfasis en quiróptero y en reptiles, ya que para estos últimos el titular propone un plan de perturbación contralada.

Hidrología e hidrogeología

4.4. Se solicita al Titular ampliar la caracterización y descripción de la componente Hídrica asociada al área próxima y zona de emplazamiento del proyecto. En atención a que la referida información es indispensable para la evaluación ambiental del proyecto, se observa y se solicita al Titular lo siguiente:

- a) Identificar en cartografía en escala 1:1.000 o similar y en archivo digital kmz, que pueda ser desplegado en Google earth®, los cauces naturales y artificiales existentes (abiertos o entubados; canales, acequias, zanjas) y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto (Edificaciones, Descarga de aguas lluvias, Caminos de acceso, Caminos internos u otros). La identificación de cauces debe ser ejecutada a escala de proyecto e independientemente de las cartas IGM u otro antecedente previo, estableciendo la red hídrica existente, se encuentre ésta operativa o en desuso, se trate de cauces continuos, discontinuos, entre otras
- b) Indicar nombre oficial del cauce o asignar uno para su identificación, tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo (l/s y m³/h), ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia, m).
- c) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
- d) Medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.
- e) Identificar obras de arte y su respectiva autorización.

4.5. En el numeral B.1.1.4. Agua Determinación y justificación del área de influencia de la DIA, el titular declara “*Para la fase de construcción, todas las aguas serán descargadas a depósitos impermeables no afectando a aguas superficiales o subterráneas que puedan usarse para el riego*”. Ante lo declarado, se solicita ampliar los antecedentes aclarando a que se refiere con depósitos impermeables y especificar el área de descarga.

4.6. En el numeral B.1.1.4. Agua, el titular presenta como área de influencia solo el área de proyecto. Respecto de la extracción del recurso hídrico subterráneo por ejercicio de derechos de aprovechamiento de aguas, se solicita al Titular aportar los antecedentes que permitan confirmar o descartar la ocurrencia de los efectos del artículo 11 de la Ley N° 19.300, siendo una materia relevante y esencial para la evaluación.

Por tanto, se solicita al Titular ampliar los antecedentes con respecto a:

- a) Aportar la información necesaria para entender el comportamiento de los niveles freáticos de pozos de terceros en las situaciones con y sin proyecto, lo cual es fundamental para entender y evaluar el impacto ambiental del proyecto. Se solicita presentar dicha información complementando con pruebas de bombeo, demostrando los potenciales efectos en pozos de terceros con ocasión de la extracción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

- b) Presentar registros de nivel freático o dinámico de la mayor extensión temporal posible, de cada pozo que es bombeado o bien de pozos de observación cercanos.
- c) Identificación de los usuarios y sus derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas otorgados en el área de influencia del proyecto, en un radio representativo de por ejemplo 200 metros o 1 km, u otra distancia representativa que determine el Titular mediante sustento técnico, señalando puntos de captación y sus Coordenadas (UTM Datum WGS84), en un plano a escala adecuada, archivo kmz desplegable en Google earth® y en tabla resumen.
Se recomienda revisar entre otros, los antecedentes del Catastro Público de Aguas de DGA.
- d) Especificar los usos de las aguas identificadas en el punto anterior, dentro de los cuales al menos debe considerar las fuentes de agua tales como Agua Potable Rural (APR), fuentes para uso doméstico, fuentes para riego, fuentes para uso industrial, entre otros, que pueden verse afectadas por la extracción de agua por el proyecto.
- d) El modelo conceptual debe hacer entrega de un balance hídrico que complemente el análisis presentado
- e) Atendidos los resultados que informe el Titular en el Adenda 1, se hará necesario que el Titular proponga la adopción de medidas tendientes a disminuir la extracción neta de agua subterránea o bien, proponga la adopción de otra tecnología menos intensiva en el uso de agua.
- f) Cabe señalar que el Titular debe presentar las modelaciones del comportamiento de los niveles de agua subterránea en pozos de terceros, con ocasión de la extracción de las aguas para el proyecto, considerando la extensión de la modelación por el tiempo que resulte necesario para evidenciar la recuperación del sistema y con ello descartar la presencia de un impacto significativo. Presentar los registros de niveles modelados en la situación “sin proyecto” y “con proyecto”, en todos los periodos de tiempo simulados. Se solicita presentar la información en planilla digital Excel editable.

4.7. En el numeral A.2.2. Descripción breve del Proyecto, el titular declara “*se proyectan 6 búnkers. De estos, 4 búnkers serán destinados exclusivamente al almacenamiento de sustancias Clase 2.1 (aerosoles inflamables)*”. En base a lo anterior y a fin de descartar la interacción entre las estructuras proyectadas y las aguas subterráneas, se solicita:

- a) Comparar la profundidad de la napa y la profundidad del sello de fundación de las obras proyectadas, considerando la variación estacional y el impacto del cambio climático. En caso de haber una interacción, presentar medidas que eviten el detrimento de los recursos hídricos.
- b) Presentar la ubicación en planta de las obras subterráneas, respecto de los cauces que se ubican dentro y aledaño a las áreas de emplazamiento del proyecto. Ello, a fin de confirmar que estos no se ubican en los cauces y por tanto no les será aplicable PAS de competencia DGA.
- c) Presentar las obras y los cauces en un plano en planta (georreferenciado), en escala 1:1.000 o similar, y además en archivo digital kmz desplegable en Google earth®.

Lo anterior con el objetivo de verificar la no intervención del acuífero a consecuencia de la ejecución de las obras que contempla el proyecto, comparando dichos niveles con la máxima profundidad que poseen las obras civiles proyectadas, en particular, los cimientos o fundaciones.

Si se determina que hay interacción entre el proyecto y las aguas subterráneas, se deberán incluir las medidas y acciones de control pertinentes en el plan de prevención de contingencias y emergencia.

4.8. En el numeral B.1.1.4. Agua Determinación y justificación del área de influencia, el titular declara “*Se realizó una simulación del proceso de aumento de niveles de acumulación durante una*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

precipitación de 100 años de período de retorno (130 mm en 24 horas), sin considerar la infiltración en el sistema de drenaje. Así se obtuvo que el nivel de las aguas acumuladas aumentaría 65 cm. respecto del punto más bajo ubicado a cota 460,40 m.s.n.m". Ante lo declarado, se hace presente al titular que para efectos de la evaluación debe considerar el escenario a implementarse producto de la materialización del proyecto, por lo que se solicita incorporar todas las condiciones, específicamente la infiltración del sistema de drenaje en la modelación.

4.9. En relación al Estudio de riesgos de inundación adjunto en Anexo 4.11 de la DIA, éste informa el nivel de piso terminado (NPT) que deben tener las bodegas para no presentar riesgo de inundación producida por la crecida del sistema Estero de Lampa, conforme a la figura "RE 0.3: Cotas NPT y Muro Perimetral", sin embargo la planta de arquitectura no detalla con claridad el cumplimiento del NPT indicado en el estudio de riesgo, y tampoco se detalla la arquitectura del muro perimetral, el cual según el estudio "*será estanco en su parte inferior hasta al menos 50 cms sobre el nivel del eje hidráulico asociado a 100 años de período de retorno*". Se solicita ampliar información en la planimetría.

Sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

4.10. Respecto a la definición y del límite oriente del área de influencia de Medio Humano en el acápite 4.1 del Anexo 4.4 de la DIA, se solicita caracterizar los asentamientos humanos en el lado oriental del Estero Lampa (continuación de vía Chorrillos uno), indicando si las vías utilizadas por el proyecto son vías de entrada o salida para las actividades de estos grupos humanos.

4.11. En relación con el "Estudio de Movilidad" Anexo 4.5 de la DIA, se indica lo siguiente:

- 4.11.1. El proyecto debe concordar en la superficie ingresada en los siguientes informes; entre el estudio de movilidad, en el capítulo de la Declaración de impacto ambiental y el IMIV presentado en el SEIM. Se solicita corregir la superficie ingresada en el Estudio de movilidad.
- 4.11.2. La información debe ser concordante con el IMIV "Megacentro Chorrillos" ingresado en el sistema SEIM, se solicita aclarar y /o corregir; sí el proyecto se realiza por etapas.
- 4.11.3. Se solicita aclarar y/o corregir la fecha de operación del proyecto, ya que el corte temporal señalado en el IMIV corresponde al año 2027 y en el estudio de movilidad de la DIA se señala el año 2026. Adicionalmente se deben considerar las etapas del proyecto para la definición de los cortes temporales, si corresponde. Asimismo, se solicita aclarar en que consiste el etapamiento señalado en el IMIV.
- 4.11.4. Se solicita adjuntar las dimensiones de los camiones que se consideran en los cálculos de la Tabla N°9 flujo vehículos pesados del proyecto- fase de construcción, revisando el cálculo del anexo Excel Análisis Vehicular, sólo se utilizan camiones de 2 ejes, se solicita revisar y/o corregir.
- 4.11.5. Se debe definir la planimetría del acceso en Fase de construcción.
- 4.11.6. Se solicita incorporar un apartado donde se visualicen los movimientos de camiones desde y hacia la faena en fase de construcción. Estas rutas deben quedar detalladas en la presentación.
- 4.11.7. Se solicita adjuntar la planimetría de los estacionamientos al informe de Estudio de movilidad, para Fase de operación
- 4.11.8. Especificar las rutas de los buses institucionales para el traslado del personal durante la Fase de operación.
- 4.11.9. Especificar sí el proyecto funcionará las 24 horas, y sí habrá rutas de camiones en la Noche, durante la Fase de operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

4.11.10. En la Tabla 25 del Estudio de Movilidad el Titular presenta el flujo de camiones en Fase de Operación – Equivalencia. Al respecto, se entregan como destino de transporte ciudades que quedarían fuera de la Región Metropolitana (Rancagua, Viña, Coquimbo, etc.). Al respecto, téngase presente que para el correcto estudio de movilidad, solo se deben considerar rutas y viajes realizados dentro de la Región Metropolitana, para todas las fases del Proyecto, por lo que se solicita al Titular rectificar la información presentada. y recalculan las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto.

4.12. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Estudio de Movilidad, que incorpore las observaciones antes señaladas y que considere cualquier modificación a la Descripción de Proyecto que modifique la movilidad del Proyecto.

4.13. Se solicita presentar un kmz del proyecto, que contenga el área de influencia, rutas de ingreso y egreso, puntos de medición, accesos del proyecto, equipamientos, entre otros. Lo anterior considerando todas las fases del proyecto.

Patrimonio cultural

4.14. Analizado el Anexo 4.6 de Informe Arqueológico adjunto en la DIA, el Consejo de Monumentos Nacionales se solicita incluir antecedentes historiográficos de la comuna y/o sector específicos del área de estudio que den cuenta de la ocupación adscrita a periodos coloniales y republicanos, considerando los procesos particulares del área. Lo anterior, relacionado con las importantes encomiendas, estancias, explotación minera y pueblos de indios que surgieron en la zona de Lampa; diversos focos productivos destinados al abastecimiento de Santiago y otros lugares, aspectos que inciden probablemente en que para inicios de la República se funde la Parroquia de Lampa y que en 1888 adquiriera el título de villa donde se instalan también Quintas.

El proceso mencionado también se relaciona con otros procesos productivos industriales, como lo es la llegada del ferrocarril y la estación Lampa/Batuco. Diversos acontecimientos históricos que influirán en las dinámicas socio-culturales y que podrían verse reflejados en los potenciales tipos de materialidad a encontrar en dicho sector. Por lo que es una información importante de manejar.

Se sugiere consultar los trabajos de: Espinoza 1890, Echaiz 1975/ed 2017, Gongora 1970, Santos 1872/ed 2011, Silva 1962, Campbell 1852/ed 2011 y Vicuña Mackenna 1877/ed 1940, Gilliss 1855/ed 2017 entre otros.

4.15. Según los antecedentes presentados por el titular, y la geología del Área Tiltil-Santiago (Wall et al., 1999), el proyecto se emplaza sobre la unidad Depósitos lacustres (QI), la cual es considerada como fosilífera bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN, debido a que registran hallazgos a profundidades considerablemente menores para el promedio de hallazgos en la cuenca de Santiago de Mammalia indet., Equus sp., Scelidotheriinae indet. (Casamiquela, 1967; Frassinetti y Alberdi, 2001) y *Notiomastodon platensis*, este último a menos de 600 m al norte del Proyecto.

Tomando en consideración los argumentos expuestos, la profundidad de las excavaciones contempladas por este proyecto y que los antecedentes proporcionados en esta DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia del proyecto, y por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, se solicita que durante la presente evaluación ambiental un/a profesional asesor/a en paleontología, que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022, efectúe una inspección visual en terreno que permita evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie y en áreas de excavaciones o movimientos de tierra proyectados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

Del mismo modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno y el trabajo bibliográfico, deberá presentar un informe paleontológico para toda el Área de Influencia del Proyecto siguiendo estrictamente los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web www.monumentos.cl.

De confirmarse la afectación de bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del proyecto, o durante su fase de operación, el titular deberá proponer medidas de control orientadas a prevenir y mitigar los daños que podrían ser causados por el proyecto.

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos y Art. N° 5 del RSEIA.

4.16. Se solicita actualizar el análisis del artículo 5 del RSEIA, que se presenta en el Capítulo B de la DIA y en las fichas resumen que se presentan en el Anexo 9 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre las emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, residuos y efluentes. Para lo anterior, se sugiere considerar lo señalado en la “Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA” (SEA, 2023) y “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019).

4.17. Considerando las observaciones de este ICSARA en materia de emisiones atmosféricas, se solicita al Titular justificar el descarte del riesgo a la salud de las personas por Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5 en base al documento guía “*CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5*” (SEA, 2023), “*Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA*” (SEA, 2023) y “*Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA*”(SEA,2023).

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire y Art. N° 6 del RSEIA.

4.18. En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua, según lo establecido en el Artículo 6° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental considerando que el recurso hídrico subterráneo en cuestión corresponde a un recurso propio del país que es escaso por encontrarse en el acuífero Maipo SHAC Santiago Norte, declarado como área de restricción para nuevas extracciones de agua subterránea de acuerdo a la Resolución DGA N°286 de agosto 2005 del 01 de septiembre de 2005 modificada por Resolución D.G.A N° 231, del 11 de Octubre de 2011.. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) y determinar la significancia del impacto en orden a establecer:

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos,
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales,
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

4.19. En relación a la observación anterior, se solicita presentar la evaluación ambiental asociada a la referida extracción de agua desde el punto de vista de si



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales, es decir, si se mantiene disponible el recurso aguas abajo del punto de extracción, a fin que se ejerzan los derechos de aprovechamiento de aguas de terceros (en cantidad y calidad), según sus usos.
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, y
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero). Así entonces, de existir área de restricción, zona de prohibición o decreto de escasez, debe aportar los antecedentes que permitan descartar un impacto adverso o significativo,

Por otra parte, el Titular deberá tener en cuenta que la intensidad del impacto dependerá de la profundidad de la habilitación de los pozos de los terceros (profundizar un pozo para ejercer el derecho).

4.20. En atención a que el proyecto se localiza en un Área de Riesgo de Inundación por cauce natural y Napas freáticas (artículo 8.2.1.1 letra a.2) del PRMS), se solicita al Titular aportar los antecedentes que se hagan cargo de esta situación y que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

Letra c): Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos y Art. N° 7 del RSEIA.

4.21. En relación con la metodología empleada en el Anexo 4.5 de la DIA para determinar los efectos de los flujos vehiculares del proyecto en las vías del área de influencia, el titular utiliza la definición de capacidad, entendida como *“máxima cantidad de vehículos que puede pasar por unidad de tiempo por una o más secciones de un elemento de infraestructura vial bajo condiciones prevalecientes, entre las que se cuentan, el tipo de elemento (si son pistas unidireccionales, bidireccionales, ramales, corredores de intersección, etc.), la velocidad de diseño, el ancho del pavimento, el porcentaje de vehículos pesados, y en general el estado y características geométricas del diseño”*. Complementariamente, se agrega que *“la capacidad de vías se define como el máximo volumen de tráfico que puede ser atendido por una calle. Por lo cual, según recomienda el Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de vivienda y Urbanismo la capacidad de calles debe evaluarse utilizando intersecciones, especialmente cuando ellas son céntricas, considerando el máximo número de vehículos que pueden pasar por las vías, características físicas de las vías, el tiempo de verde de los semáforos y la máxima utilización de un cruce. En este sentido, la capacidad por carril y hora verde, en condiciones ideales, varía entre 1.000 y 1.700 vehículos, según el tipo de ciudad, la situación de la calle dentro de ella y el número total de carriles”*.

Dado que el titular adoptó como referencia una capacidad de pista igual en las diferentes rutas analizadas:

- Cam. El Noviciado dirección Sur
- Cam. El Noviciado dirección Norte
- Chorrillo Uno dirección Oriente

Se solicita justificar las características consideradas que permiten realizar esta equivalencia entre las vías de Camino El Noviciado (dirección sur y norte) y Chorrillos uno, identificando el tipo de elemento (si son pistas unidireccionales, bidireccionales, ramales, corredores de intersección, etc.), la velocidad de diseño, el ancho del pavimento, el porcentaje de vehículos pesados, y en general el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

estado y características geométricas del diseño. Se solicita presentar el resumen de estos elementos en una tabla, y en caso de que existan diferencias, realizar una actualización del Anexo 4.5, y de las conclusiones derivadas para la letra b) del Artículo 7 del D.S. 40/2023 del MMA.

4.22. En relación con el numeral 6.1 del Anexo 4.5 de la DIA, correspondiente a la caracterización peatonal, el titular indica: *“De acuerdo con las campañas a terreno, en complemento con la revisión de información espacial en aplicaciones tales como Google Earth y Google Maps, no fue posible identificar la presencia de veredas constituidas en el entorno del Proyecto que permitieran la elaboración de rutas peatonales hacia el transporte público del Área de influencia”*.

En razón de lo anterior, se solicita realizar un análisis respecto a los eventuales conflictos entre los flujos del proyecto en sus fases de construcción y operación, indicando las medidas que permitirán asegurar que el transporte peatonal de los grupos humanos en el área de influencia no se vea alterado significativamente. Adicionalmente, se solicita indicar las medidas de seguridad adoptadas para prevenir accidentes en relación con el flujo peatonal y correspondiente a ciclos en el área de influencia.

4.23. Tal como se destaca el acápite 4.6 del Anexo 4.5 de la DIA, el Proyecto, en su fase de Construcción aportará, para afectos del análisis de capacidad, un total de 56 viajes/h en punta mañana y punta (Anexo 4.5, p. 47). En su fase de Operación aportará 142 viajes/hora para el horario punta mañana y punta tarde (Anexo 4.5, p. 51).

Se solicita al titular evaluar el impacto de este flujo vehicular en el deterioro de las calles utilizadas por los grupos humanos del área de influencia, teniendo en consideración los antecedentes del Estudio de Movilidad (DIA, Anexo 4.5) y del Estudio de Medio Humano (DIA, Anexo 4.4, el Anexo A del). Se solicita considerar lo indicado en la siguiente cita del Anexo A de este último Estudio: *“Horrible. Si usted ha transitado pa’ dentro, hay hoyos gigantes, cráteres, porque los camiones no hacen tira todo lo que es la calle, todo esto pa’ dentro, Chorrillos Tres es horrible, no hay parte donde no haya hoyos. No existe mantención”* (p.15).

4.24. Se solicita ampliar los antecedentes sobre los Centros Religiosos identificados en la Figura 11 del Anexo 4.4 de la DIA, correspondientes a la Iglesia Ministerio Evangelístico “Pan de Vida”, Iglesia Evangélica Pentecostal e Iglesia Unida Metodista Pentecostal, indicando potenciales actividades desarrolladas dentro del área de influencia (celebraciones o procesiones) que puedan implicar algún impacto a la letra d) del Artículo 7 del D.S. 40/2023 del MMA.

Letra f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural y Artículo 10 del D.S. N°40/2012 de MMA.

4.25. A partir de las consultas referentes al componente arqueológico y paleontológico indicadas en el presente ICSARA, el titular deberá entregar de manera actualizada el análisis que permita descartar fundadamente las materias contenidas en cada uno de los literales del artículo 10 del Reglamento SEIA. Para lo anterior, el Titular deberá considerar la “Guía de evaluación de monumentos nacionales pertenecientes al patrimonio cultural en el SEIA” (SEA,2012).

Plan de seguimiento de las variables ambientales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

4.26. Para el Plan de seguimiento de variables ambientales relevantes, debido a la descarga de aguas servidas el titular declara “*Para el monitoreo se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego*”. Sin embargo, en la tabla de frecuencia de monitoreos no son incluidos todos los parámetros, por lo cual se solicita incorporar todos los requisitos químicos y bacteriológicos de la NCh. 1.333.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto, en Fase de Construcción y Operación, en atención a que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

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

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

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

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

5.2. En atención a que el área de proyecto se ubica en un acuífero con potencial afloramiento de agua, se solicita al Titular incorporar en un Plan de Contingencias y Emergencias para la Fase de Construcción y Fase de Operación, la siguiente medida a ser aplicada en caso de afloramiento de aguas. Ello, debido a que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción, en Fase de Operación o en Fase de Cierre, del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.

ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento.

iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.

vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”

5.3. Dado la existencia de riesgo de inundación, se solicita presentar las medidas operativas y ambientales, a través de un plan de contingencia y emergencias para prevenir la posibilidad de generación de impactos adversos sobre el componente hídrico tanto superficiales como subsuperficiales.

5.4. Según el CIP del Anexo 2.1 de la DIA, el proyecto se ubicará en un predio con riesgo de inundación por cauces naturales y napa freática. En el plan de prevención de contingencias y emergencias, el titular menciona el riesgo de inundación debido al anegamiento por aguas lluvias, sin diferenciar entre los distintos orígenes del riesgo, como crecidas de cauces o afloramiento de la napa freática. Por lo tanto, se solicita identificar claramente cuáles son las obras y partes del proyecto que estarían ubicadas en los diferentes sectores de riesgo y las medidas y acciones de control específicas para cada factor de riesgo.

5.5. Se solicita al Titular indicar para los pulmones de andenes, las medidas de control de derrame, control de incendio y si cuentan con protección contra las condiciones climáticas.

5.6. En lo que respecta al Plan de Contingencias y Emergencias en Anexo 5 de la DIA, en su numeral 3 (Anexo de Teléfonos de Emergencia), se solicita al titular incluir el número telefónico de las Jefaturas Provinciales de Chacabuco y Santiago de la DR Vialidad MOP RMS, ante situaciones derivadas del proyecto, que localmente puedan involucrar vialidad tuición MOP.

5.7. Presentar en el plan de Contingencias y Emergencias acciones a llevar a cabo en caso de contaminación de los alimentos a almacenar con las sustancias tóxicas que se almacenarán en la misma bodega, pero en otra área de esta.

5.8. Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias Fase de Construcción y Fase de Operación, en que se acojan las medidas señaladas en el presente ICSARA.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

- a. Descripción del Proyecto.
- b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

6.1. Antecedentes

| IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL | |
|---|--|
| Titular | |
| RUT | |
| Representante Legal | |
| RUT | |
| Domicilio | |
| Correo Electrónico | |
| ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO | |
| Nombre del Proyecto | |
| Descripción Breve | |
| Objetivo | |
| Tipología principal y secundaria | |
| Monto de la Inversión | |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución | |
| Vida Útil Proyecto | |
| Vida Útil Partes u Obras | |
| LOCALIZACIÓN | |
| Región | |
| Provincia | |
| Comuna | |
| Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84) | |
| Superficie Total del Proyecto | |
| Caminos de Acceso | |
| Justificación de la Localización | |

6.2. Partes, Obras y Acciones.

| Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | | | |
|--|--------------------|--|-------------|
| Nombre | Descripción | Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y</i> | Fase |
| | | | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | | | |
|------------------------------|---|---|---|
| | | <i>permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i> | |
| <i>[Nombre parte/obra 1]</i> | <i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i> | <i>[Temporal o permanente]</i> | <i>[Construcción, operación y/o cierre]</i> |
| <i>[Nombre parte/obra n]</i> | <i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i> | <i>[Temporal o permanente]</i> | <i>[Construcción, operación y/o cierre]</i> |

| Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | | | |
|--|--------------------|--------------------------------|---|
| Nombre | Descripción | Carácter | Fase |
| <i>[Nombre acción 1]</i> | | <i>[Temporal o permanente]</i> | <i>[Construcción, operación y/o cierre]</i> |
| <i>[Nombre acción n]</i> | | | <i>[Construcción, operación y/o cierre]</i> |

6.3. Cronología y Mano de obra

| Cronología de las fases del proyecto o actividad. | |
|--|---------------------------------------|
| Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | |
| Fecha estimada de inicio. | |
| Parte, obra o acción que establece el inicio. | <i>[Indicar parte, obra o acción]</i> |
| Fecha estimada de término. | |
| Parte, obra o acción que establece el término. | <i>[Indicar parte, obra o acción]</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| Mano de obra | |
|---------------------|----------------------------------|
| Fases | Número máximo de personas |
| Construcción | |
| Operación | |
| Cierre | |
| Total | |

6.4. Suministros

| Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | |
|--|---|
| Nombre | Descripción |
| [Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes] | [Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve] |
| [Suministro básico n] | [Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve] |

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

| Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | |
|---|---|
| Nombre | Descripción |
| [Nombre del recurso 1] | [Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente] |
| [Nombre del recurso n] | [Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.] |
| [En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado] | |

6.6. Emisiones y Residuos

| Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | |
|---|---|
| Nombre | Descripción |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.] | [Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla] |
| [Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.] | [Emisión n] |

| Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | |
|--|--|
| Nombre | Descripción |
| [Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.] | [Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla] |
| [Emisión o efluente n] | [Emisión o efluente n] |

| Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | |
|--|--------------------|
| Nombre | Descripción |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | |
|-------|--|
| Ruido | [Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla] |
|-------|--|

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

| Nombre | Descripción |
|--|--|
| [Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.] | [Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla] |
| [Emisión n] | [...] |

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

| Nombre | Descripción |
|---|--|
| [Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario] | [Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo] |
| [Nombre del residuo n] | [Describir el residuo n] |

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].

| Nombre | Descripción |
|------------------------|--|
| [Nombre del residuo 1] | [Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo] |
| [Nombre del residuo n] | [Describir el residuo n] |

**Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].**

| Nombre | Descripción |
|--|---|
| [Nombre del producto químico u otra sustancia 1] | [Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo] |
| [Nombre del producto químico u otra sustancia n] | [Descripción del producto químico u otra sustancia n] |

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda

| Nombre | Descripción |
|-------------------------|--|
| [Nombre del producto 1] | [Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.] |
| [Nombre del producto n] | [Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.] |

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| Nombre | Descripción |
|------------------------------|---------------------------|
| [Nombre de la Mantenición 1] | [Describir la mantención] |
| [Nombre de la Mantenición n] | [Describir la mantención] |

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

| Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. | |
|--|---|
| Riesgo o contingencia | [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.] |
| Fase del proyecto a la que aplica | [Fase de construcción, operación o cierre.] |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada | [en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda] |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia | [Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.] |
| Forma de control y seguimiento | [Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).] |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.] |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | [Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.] |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.] |

6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del RSEIA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del RSEIA.

| | |
|--|------------------------------------|
| Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | |
|---|--|
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [<i>Construcción, operación o cierre</i>] |
| Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada | [<i>Indicar fundamentamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.</i>] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. | [<i>Antecedentes</i>] |
| b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. | [<i>Antecedentes</i>] |
| c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores. | [<i>Antecedentes</i>] |
| d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. | [<i>Antecedentes</i>] |

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del RSEIA

| | |
|--|-------------------------------|
| Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [<i>Nombre del impacto</i>] |
| Parte, obra o acción que lo | [...] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | |
|--|---|
| genera | |
| Fase en que se presenta | [<i>Construcción, operación o cierre</i>] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [<i>Nombre del impacto</i>] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [<i>Construcción, operación o cierre</i>] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA: | |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos. | [<i>Antecedentes</i>] |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. | [<i>Antecedentes</i>] |
| b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300. | [<i>Antecedentes</i>] |
| c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base. | [<i>Antecedentes</i>] |
| d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las | [<i>Antecedentes</i>] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | |
|--|-----------------------|
| <p>normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p> | |
| <p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p> | <p>[Antecedentes]</p> |
| <p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p> | <p>[Antecedentes]</p> |
| <p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o</p> | <p>[Antecedentes]</p> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | |
|---|----------------|
| descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. | |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. | [Antecedentes] |
| i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas. | [Antecedentes] |

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del RSEIA.

| | |
|--|---|
| Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia | [Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.] |
| Reasentamiento de comunidades humanas | [Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. | [Antecedentes] |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. | [Antecedentes] |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. | [Antecedentes] |
| d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | |
|---|----------------|
| que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. | |
| Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular. | [Antecedentes] |

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del RSEIA.

| | |
|---|---|
| Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Existencia de poblaciones protegidas | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.] |
| Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental | [Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA. | |
| Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan. | [Antecedentes] |
| Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras | [Antecedentes] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | |
|---|--|
| o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar. | |
|---|--|

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del RSEIA.

| | |
|---|--|
| Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Existencia de valor turístico | [Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.] |
| Existencia de valor paisajístico | [Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.] |
| De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico. | [Antecedentes] |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico. | [Antecedentes] |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico. | [Antecedentes] |

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del RSEIA.

| | |
|---|--|
| Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural | |
| Impacto ambiental no Significativo 1 | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n | [Nombre del impacto] |
| Parte, obra o acción que lo genera | [...] |
| Fase en que se presenta | [Construcción, operación o cierre] |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, | [Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | |
|--|---|
| arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. | <i>arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i> |
| De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA: | |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288. | [Antecedentes] |
| b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. | [Antecedentes] |
| c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas. | [Antecedentes] |

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

| Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes | |
|--|--------------------------|
| FASE DE CONSTRUCCIÓN | Cap/Pto DIA - Pto Adenda |
| 6.1.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")] | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | | |
|--|---|--------------------------|
| Impacto asociado | [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda] | |
| Medida(s) asociada(s) | [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda] | |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento | [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”] | |
| Ubicación de los puntos/zonas de medición y control | [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación] | |
| Parámetros a monitorear | [Especificando unidades de medida] | |
| Límites permitidos o comprometidos | [Especificando unidades de medida] | |
| Duración y frecuencia de la medición | Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Método o procedimiento de medición de cada parámetro | [Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada] | |
| Plazo y frecuencia de entrega de informes | Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Organismo destinatario de informes | Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web | |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda] | |
| FASE DE OPERACIÓN | | Cap/Pto DIA - Pto Adenda |
| 6.2.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”)] | | |
| Impacto asociado | [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda] | |
| Medida(s) asociada(s) | [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5] | |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento | [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | | |
|--|--|--------------------------|
| | <i>calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]</i> | |
| Ubicación de los puntos/zonas de medición y control | <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i> | |
| Parámetros a monitorear | <i>[Especificando unidades de medida]</i> | |
| Límites permitidos o comprometidos | <i>[Especificando unidades de medida]</i> | |
| Duración y frecuencia de la medición | Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Método o procedimiento de medición de cada parámetro | <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada.]</i> | |
| Plazo y frecuencia de entrega de informes | Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Organismo destinatario de informes | Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web | |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i> | |
| FASE DE CIERRE | | Cap/Pto DIA - Pto Adenda |
| 6.3.1. Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i> | | |
| Impacto asociado | <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i> | |
| Medida(s) asociada(s) | <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i> | |
| Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento | <i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i> | |
| Ubicación de los puntos/zonas de medición y control | <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i> | |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | | |
|--|--|--|
| Parámetros a monitorear | <i>[Especificando unidades de medida]</i> | |
| Límites permitidos o comprometidos | <i>[Especificando unidades de medida]</i> | |
| Duración y frecuencia de la medición | Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Método o procedimiento de medición de cada parámetro | <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de]</i> | |
| Plazo y frecuencia de entrega de informes | Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX] | |
| Organismo destinatario de informes | Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web | |
| Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles | <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i> | |

6.10. Normativas

| | |
|---|---|
| COMPONENTE/MATERIA: | |
| Norma | |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | |
| Otros cuerpos legales | <i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i> |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | |
| Forma de cumplimiento | |
| *Indicador que acredita su cumplimiento | |
| Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto) | <i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i> |

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

| | |
|---|---|
| Permiso <i>[nombre del permiso I]</i> según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA | |
| Fase del proyecto a la cual corresponde | <i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i> |
| Parte, obra o acción a la que aplica | [...] |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i> |

6.12. Compromisos voluntarios

| | |
|---|--|
| Compromiso ambiental voluntario - <i>[Nombre del compromiso voluntario I]</i> | |
| Impacto asociado <i>[si aplica]</i> | <i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i> |
| Fase del Proyecto a la que aplica | <i>[Construcción/operación/cierre.]</i> |
| Objetivo, descripción y justificación | <p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i></p> |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> <i>[El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</i></p> <p><u>Forma:</u> <i>[La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i></p> <p><u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i></p> |
| Indicador que | <i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

| | |
|--------------------------------|---|
| acredite su cumplimiento | <i>cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i> |
| Forma de control y seguimiento | <i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i> |

En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita lo siguiente:

- a) Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).
- b) Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA, Adenda o Adenda Complementaria, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. En el punto G.1.3 “Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago (2015 – 2024)” el titular establece una favorable con dos ejes de la Estrategia Regional de Biodiversidad, indicando que para el “Cultura para la Conservación de la Biodiversidad” existe una relación favorecedora, dado que el “El Proyecto intervendrá a través de un Plan de Perturbación Controlada de las especies amenazadas y de baja movilidad (ver Estudio de fauna del Anexo N°4 y Capítulo D. Compromisos voluntarios del presente documento). Por tanto, se provocará el abandono o desplazamiento gradual de reptiles, los cuales se trasladarán al hábitat receptor que estará acondicionado para albergar de manera exitosa a los animales. Es por ello, que el proyecto se relaciona de manera favorecedora con el objetivo, y para el eje “Conservación de la Biodiversidad en Áreas Rurales y Urbanas” también se señala que tendrá una relación favorecedora con el proyecto, ya que “El Proyecto Contempla un Plan de Perturbación Controlada de especies amenazadas y de baja movilidad (ver Estudio de fauna del Anexo N°4 y Capítulo D. Compromisos voluntarios del presente documento). Lo que busca con el Plan es conservar de manera exitosa las especies de reptiles en el hábitat receptor. Por tanto, el proyecto se relaciona de manera Favorecedora con el objetivo”, ante lo expuesto la SEREMI de Medio Ambiente no comparte el análisis efectuado por el titular, toda vez que la medida propuesta no asegura per se la conservación de la(s) especie(s) que serán objeto del Plan. En este sentido, se espera que el titular proponga una medida de conservación efectiva, teniendo en consideración el posible efecto de impacto acumulativo que pudiera tener con el proyecto “Centro de Distribución Chorillos” actualmente en evaluación ambiental, y que se encuentra colindante con este proyecto.

8. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

Objetivo estratégico: “Promover la consolidación de polos de desarrollo regional y metropolitano”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

8.1. Dada la duración de las obras, las características viales de la zona de construcción del mismo y la eventual convergencia temporal con otras obras en el sector, se solicita tomar en cuenta:

a) No realizar actividades que involucren el tránsito, detención y circulación de vehículos pesados en horario punta mañana o punta tarde, fuera del área de construcción utilizando vías del entorno destinadas al tránsito.

b) En relación con los cierres perimetrales a ejecutar asociados a la Fase de Construcción del Proyecto, se solicita indicar si el proyecto considera, iluminación exterior, medidas de seguridad con enfoque de género, incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, y en general diseños pensados en eliminar espacio oscuro e inseguro. Al respecto, se solicita articular a modo de un Compromiso Ambiental Voluntario medidas de Seguridad e Iluminación con participación vecinal y elementos de arte sobre muro de cierre.

8.2. Se solicita al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de establecer un porcentaje de mano de obra a contratar que se encuentre efectivamente residiendo en la comuna, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales. Para esto, resulta esencial que el Titular se vincule y requiera el apoyo de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad de Lampa para focalizar dichos puestos. De acoger lo solicitado, se solicita presentar la información de acuerdo con el formato de la Tabla 6.12 del presente ICSARA.

Objetivo estratégico: “Aportar en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad”.

8.3. Se solicita al Titular indicar las medidas y diseño para asegurar el acceso universal en espacios comunes parte del Proyecto. Considerando, entre otros, el acceso de estacionamientos preferentes, baños adaptables, rampas, etc.

8.4. Se solicita al Titular en aras de un hábitat residencial integrado y mejor convivencia vecinal, incorporar medidas adicionales para el resguardo de ruidos molestos. El impacto acústico derivado de las actividades de la construcción es uno de los aspectos que genera mayor cantidad de reclamos por parte de la comunidad, por lo que se le solicita al Titular contar con un Plan de monitoreo de ruidos molestos, mediante mediciones realizadas en puntos estratégicos de receptores representativos del entorno del proyecto, considerando que se localiza en torno a conjunto habitacionales cuyo informe deben ser mantenidos en la obra.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Equitativa y de oportunidades

Objetivo estratégico: “Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región”.

8.5. Se recomienda al Titular suscribir un Compromiso Ambiental voluntario sobre “Plan de Manejo del área verde comunitaria”, con el objetivo de salvaguardar las formaciones vegetacionales y flora, endémicas y/o nativas presentes y/o potenciales en el lugar, por medio de diversas acciones de cuidado y protección que aseguren su sobrevivencia. De acoger lo solicitado, se solicita presentar la información de acuerdo con el formato de la Tabla 6.12 del presente ICSARA.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura

Objetivo estratégico: “Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región”.

8.6. Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de sostener reuniones de coordinación con bomberos, a fin de evaluar riesgos potenciales, rutas de acceso, consecuencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

y efectos de emergencias, a fin de incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto. De acoger lo solicitado, se solicita presentar la información de acuerdo con el formato de la Tabla 6.12 del presente ICSARA.

8.7. . Respecto al uso de Hormigón durante la Fase de Construcción, se requiere al Titular presentar un Protocolo de uso y medidas de contingencia ante derrame de aguas utilizadas en el procedimiento de limpieza por Hormigón, tanto de ruedas y canoas, al igual que aquellas utilizadas para la limpieza de equipos que se utilizan y/o manipulan con dicho material.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo estratégico: “Promover un uso sustentable y estratégico del agua”

8.8. Se solicita al Titular suscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de captación y acumulación de aguas lluvias, con la finalidad de ser utilizadas en el riego de áreas verdes internas, así poder contar con un suministro hídrico independiente, que permita mantener las áreas verdes sin requerir ni utilizar otras fuentes. De acoger lo solicitado, se solicita presentar la información de acuerdo con el formato de la Tabla 6.12 del presente ICSARA

8.9. . Dada la relevancia del tema, en el marco de la promoción de medida de construcción sustentable, se solicita al Titular indicar si el proyecto en evaluación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su Fase de Operación.

8.10. En el marco del Lineamiento Estratégico “Santiago- Región Limpia y Sustentable” y, particularmente, el Objetivo Estratégico “Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de los residuos sólidos”, se solicita al Titular ampliar la información sobre la generación, almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos generados de la mantención de camiones, entre los que se encuentran, neumáticos, aceites lubricantes usados, baterías, filtros, elementos de seguridad personal, trapos y guapes contaminados.

Respecto del objetivo estratégico: “Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos”.

8.11. Al respecto y considerando la “Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción” (2017), señale si considera realizar Capacitaciones al Personal que se tendrá durante el Proyecto sobre el Reciclaje y Gestión adecuada de residuos, con la finalidad de instalar capacidad para la gestión adecuada durante la Fase de Construcción y Operación del Proyecto.

Objetivo estratégico: “Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región”.

8.12. Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se solicita al Titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).

8.13. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario presentar Proyecto Paisajístico aplicado a cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos, incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillaja (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros.

Gobierno Regional recomienda que al menos un 60% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 2.5 metros de altura y grosor de al Para validar las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2161124212> menos 2 pulgadas; esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 40% es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).

Objetivo estratégico: “Incentivar el uso de energías limpias”.

8.14. Se sugiere al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), instalar focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública. De acoger lo solicitado, se solicita presentar la información de acuerdo con el formato de la Tabla 6.12 del presente ICSARA

9. Compatibilidad territorial del proyecto

9.1. En relación al riesgo natural por inundación de napas freáticas, se solicita al Titular adjuntar estudio que detalle cumplimiento al punto a.2 del Art. 8.2.1.1. del PRMS.

10. Compromisos Voluntarios

10. Se requiere que el titular incluya un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) que favorezca a la comunidad local, con el mejoramiento de las áreas de verdes (enriquecimiento vegetal, entre otros aspectos); lo anterior en el marco de la implementación de medidas de adaptación al cambio climático. Dicho CAV debe contener información acerca de número y especies vegetales a plantar, la frecuencia de riego e indicar de donde provendrá el recurso para riego, etc. Indicar también la superficie de las áreas verdes y posicionarlas en un plazo respecto de las partes y obras del proyecto.

En caso de acoger, el CAV debe presentado de acuerdo con el formato de la tabla 6.12 del presente ICSARA.

10.1. Se requiere que el titular incluya como compromiso voluntario la ejecución de un programa de educación para la conservación, con los establecimientos educacionales de la comuna, donde se promueva protección de especies y ecosistemas propios de la comuna, con énfasis en las buenas prácticas para su conservación.

En caso de acoger, el CAV debe presentado de acuerdo con el formato de la tabla 6.12 del presente ICSARA.

10.2. En relación con la recomendación establecida en el informe arqueológico adjunto en Anexo 4.6 de la DIA de realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

10.3. Se solicita al Titular evaluar la posibilidad de establecer como Compromiso(s) Ambiental Voluntario (CAV) , lo siguiente:

- 10.3.1. presentar un Proyecto de Señalización y Demarcación vial, el cual debe abarcar toda el área de influencia y debe ser aprobado por la Dirección de Tránsito de Lampa.
- 10.3.2. Presentar proyecto de pista de viraje a la izquierda en la calzada frente al proyecto para el egreso de vehículos y camiones.
- 10.3.3. Un proyecto en su acceso vehicular que tenga una capacidad de almacenamiento de 2 camiones.
- 10.3.4. Un proyecto de senda multipropósito por Chorrillos Uno desde su acceso hasta Camino Noviciado por el sector sur de la calzada.

En caso de acoger, el CAV debe presentado de acuerdo con el formato de la tabla 6.12 del presente ICSARA.

10.4. Se solicita al Titular, evaluar la posibilidad de establecer como Compromiso Ambiental Voluntario, un proyecto de pavimentación por Chorrillos Uno, en la visita a terreno se pudo apreciar el mal estado del pavimento. En caso de acoger, el CAV debe presentado de acuerdo con el formato de la tabla 6.12 del presente ICSARA.

10.5. Se solicita al Titular analizar el paso frecuente de vehículos pesados en el acceso del proyecto y evaluar la incorporación de los siguientes Compromisos Ambientales Voluntarios relativos a control de tránsito:

- a) La prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto.
- b) Alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados.
- c) No se debe entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra.

Así, se puede justificar de mejor manera que en esta fase no se generarán desvíos o cortes de tránsito improvisados a raíz de lo mencionado.

10.6. Se solicita modificar el Compromiso Ambiental Voluntario- Plan de Comunicación para incluir la fase de operación debido al importante flujo vehicular del proyecto. Se solicita incorporar en la forma un mecanismo de recepción y gestión de consultas y reclamos que cuente con los siguientes elementos:

- i. Disposición de sistema de recepción de consultas/reclamos en formato físico (en obra) como digital (por ejemplo, correo electrónico).
- ii. Registro de la asignación de responsable(s) para resolver la consulta/reclamo, especificando área o rol dentro del proyecto.
- iii. Registro de respuesta al reclamante/consultante informando de los pasos a seguir y tiempos de resolución.
- iv. Evaluación interna de las acciones correctivas.
- v. Registro de respuesta escrita de parte del titular al consultante/reclamante, indicando las acciones correctivas adoptadas, y solicitando su respuesta de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

conformidad o disconformidad respecto a estas.

- vi. Registro de respuesta de parte de consultante/reclamante al titular sobre las acciones correctivas implementadas por este último.
- vii. En caso de que el consultante/reclamante se manifiesta en disconformidad, el titular deberá adoptar nuevas medidas, tales como asignar el problema a otro responsable con mayor capacidad de gestión.

10.7. En relación con la recomendación establecida en el informe arqueológico de realizar una nueva inspección luego del despeje superficial de pastizales una vez iniciadas las obras por parte del titular, se solicita presentar la información como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) de acuerdo con el formato de la Tabla 6.12 del presente ICSARA. Esta actividad se deberá realizar previo a los inicios de cualquier trabajo de excavación en el predio, debiendo esperar las indicaciones del CMN en caso de hallazgo arqueológico antes de iniciar obras.

11. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

12.1. El Titular debe tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.

12.2. Téngase presente que, el material de excavación correspondiente a tierra, piedras, rocas, tosca de cerro, escarpes, capas vegetales, material integral, se puede utilizar en la misma obra, en otra obra o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, o cualquier otra, siempre que no se encuentre mezclado con algún residuo en cuyo caso, este material se debe considerar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente; el material de excavación que no sea utilizado en las alternativas mencionadas, se puede manejar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente.

12.3. El titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.

12.4. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo 5 de la DIA, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

12.5. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

1 Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.

3. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

4. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

5 Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

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

12.7. DGA En atención a que el Titular declara la disposición de aguas servidas tratadas mediante fosa séptica con infiltración, el Titular debe tener presente dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES 46/2002. (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

12.8. En el caso de contar con residuos reciclables, se hace presente que será responsabilidad del titular del proyecto, verificar que los destinatarios cuenten con la autorización sanitaria requerida para el manejo de dichos residuos, manteniendo registro en obra de las empresas utilizadas y residuos entregados a disposición de la autoridad competente.

12.9. Se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial descritas anteriormente, se desarrollen teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre "Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales".

12.10. Es conveniente que entre el Titular y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, en este caso a través de la Jefatura Provincial de Chacabuco de la DRV MOP RMS, se establezca una coordinación impulsada por el Titular, para efectos de detectar, prever y atender oportunamente situaciones técnicas específicas y de todo orden que puedan eventualmente interferir el normal y armónico avance de sus respectivas iniciativas. A ello eventualmente debe sumarse el municipio correspondiente.

12.11. El Titular debe restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.

12.12. Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por en este caso por la Dirección regional de Vialidad MOP RMS.

12.13. En cuanto al acceso del proyecto en la Ruta G-172 (Camino Chorrillo- La Primavera), el Titular deberá exhibir la documentación que acredite la formalización del acceso vial a las instalaciones del proyecto. De no contar con ello, deberá proceder a la regularización pertinente ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.

Cabe señalar al respecto, que sólo se podrá dar inicio a la construcción de las obras del proyecto, cuando el acceso vial se encuentre debidamente materializado en terreno, con las respectivas aprobaciones, autorizaciones y recepciones de correcta ejecución de las obras por parte de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.

12.14. En el caso que otras instalaciones del proyecto ocupen eventualmente la faja vial de Rutas de tuición MOP existentes en el área, se solicita al titular explicar con detalle; en forma escrita y gráfica, la relación entre dichas instalaciones y la red vial involucrada. En cuanto a ello tener en cuenta que todo acceso, paralelismo y atravesado que se verifique en la faja vial del camino G- 172, debe ser revisado, aprobado y autorizado por la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo con los Arts. 40 y 41 del DFL MOP 850/97, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesados en Caminos Públicos vigentes.

12.15. En virtud de las rutas de transporte utilizadas, se considera necesario que todos los camiones involucrados posean letreros de al menos 30 [cm] de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

materiales que pudiesen generar caídas de estos en caminos de tuición del MOP y perturbar la normal circulación vial.

Al respecto, para un adecuado seguimiento de la medida, se solicita que al inicio de la Fase de Construcción y al término de su primer trimestre, se evacúe un informe del cumplimiento de la medida a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y a la Sub-Dpto de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, incluyendo el listado de los camiones empleados en la construcción, con las respectivas patentes y fotografías de implementación de la medida en cada uno de ellos; más un plano en que se grafique la utilización de caminos de tuición del MOP durante la Fase. Este proceso deberá repetirse trimestralmente durante la Fase de operación del Proyecto.

12.16. Con relación al cumplimiento del proyecto con las restricciones de altura, se solicita al Titular presentar en Adenda, el certificado de altura para edificaciones cercanas a aeródromos y radioayudas, emitido por la DGAC.

12.17. De acuerdo a lo informado por el titular en el numeral A 4.1.8 de la DIA, la bodega de sustancias peligrosa en etapa de construcción tendrá una capacidad de almacenamiento de 1.320 litros, por lo que el D.S N°43/2015 del MINSAL, no constituiría normativa ambiental aplicable para esta etapa, puesto que las disposiciones aplicables serían exclusivamente de carácter sanitario

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/MCAL

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162789061>

