

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Edificio Claudio Arrau"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Los Morros S.A.
Nombre del Representante Legal : Matías Alberto Obrecht Gómez
Dirección : Los Militares 6191 P11 Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Edificio Claudio Arrau", 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 "Edificio Claudio Arrau", la que deberá entregarse hasta el 09 de junio de 2023.

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 Soledad Perez Loyola, dirección de correo electrónico Soledad.Perez@sea.gob.cl, número telefónico 229569130.

Descripción de proyecto

Generalidades

- 1.1 Debido a las consultas del presente ICSARA y en caso de corresponder, se solicita al titular actualizar a Tabla 1 de la DIA.
- 1.2 De acuerdo al Anexo 2.2 de la DIA, se solicita al titular actualizar el CIP presentado dado que estos deben tener una antigüedad máxima de 6 meses.
- 1.3 Debido a la visita a terreno de fecha 13/03/2023 y según consta en Acta ORD. N° 20231310643, actualmente opera una empresa de frigorífero, por lo que se solicita al titular aclarar si se hará cargo de la disposición final de los residuos que se generan en la empresa y detallar en qué condiciones recibirá el predio, previo al inicio de la fase de construcción.

Partes, obras y acciones

- 1.4 Se solicita al titular incorporar a la Tabla 24 de la DIA como acciones del proyecto, describiendo cada una de ellas: flujo vehicular diario y mensual (fase de construcción y operación); recepción de obras (fase de construcción); Habilitación de viviendas y departamentos (fase de operación); operación de locales comerciales (fase de operación).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

- 1.5 Se solicita al titular incorporar a la Tabla 9, 11, 12 y 19 de la DIA como partes y obras del proyecto, describiendo cada una de ellas en detalle en conjunto con sus dimensiones: cierre perimetral (fase de construcción), cierre definitivo (fase operación), zona de almacenamiento de residuos no peligrosos (fase de construcción), estacionamiento de bicicletas (fase de operación), sala de calderas (fase de operación), el detalle de los estacionamientos al interior de la instalación de faenas para vehículos tanto livianos, medianos, pesados y bicicleta (fase de construcción).
- 1.6 Respecto de las partes y obras de la Tabla 9 de la DIA, se solicita al titular presentar las dimensiones de cada una de ellas.
- 1.7 Respecto del Plano del Anexo 3 de la DIA, se solicita al titular identificar las dimensiones de los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos de la instalación de faenas, así como también, se solicita incorporar el sitio, describirlo y presentar las dimensiones del lugar de almacenamiento temporal de los materiales de rechazo que se indican en la página 273 de la DIA.
- 1.8 Respecto del punto A.5.6 de la DIA, se solicita al titular detallar la superficies y proyecto paisajístico y/o especies a incorporar en las áreas verdes.
- 1.9 Debido a que el titular en el punto A.6.6.1 de la DIA indica: *“El sistema de abatimiento corresponde a la implementación de un supresor de polvo”*, se solicita incorporar dicha actividad a las acciones del proyecto durante la fase de construcción, describiendo las dimensiones y tipo de camino donde se aplicará, así también, la forma y frecuencia de aplicación, así como también, las medidas y/o registros que acrediten su aplicación y eficacia en el control de polvo. En complemento, se solicita al titular presentar Figura con el camino y sus características donde se aplicara supresor de polvo.
- 1.10 De acuerdo al acápite A.6.1.3 de la DIA, referido al cierre perimetral, se solicita al titular aclarar, si el cierre perimetral existente se mantendrá durante las fases de construcción y operación. En caso contrario, se solicita al titular incorporar como acción del proyecto el desmantelamiento de este, y por otro lado, las características de los cierres perimetrales de la fase de operación.

Suministros e insumos

- 1.11 En el punto A.2.2. de la DIA, el titular señala que el proyecto: *“corresponde a la construcción de 2 torres residenciales de 15 pisos de altura (denominadas Torre Norte y Torre Sur), incorporando un total de 511 departamentos y 6 locales comerciales. Considera una dotación de 594 estacionamientos de vehículos distribuidos en 2 subterráneos, 401 bodegas y 297 estacionamientos de bicicletas”* (pág. 7). Por otro lado, en Anexo 1 de la DIA, se presentan certificados de factibilidad de agua potable y alcantarillado, otorgados por la empresa Aguas Andinas, el cual indica que: *“se proyectan dos edificios habitacionales con un total de 511 departamentos y 2 subterráneos, con una población estimada total de 1342 habitantes, y un consumo máximo diario estimado de 147 m³/día”*. Al respecto, se señala que los certificados no incluyen a los locales comerciales, ni tampoco menciona las áreas verdes, cuyo riego también será suministrado por Aguas Andinas, tal como se indica en el punto A.6.1.7.1, página 62 de la DIA. Por tanto, se solicita al Titular presentar documento actualizado que indique que posee la factibilidad de agua potable y alcantarillado para la Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

de Construcción y Operación de todo el proyecto, incluyendo los locales comerciales, de acuerdo con la Arquitectura definitiva.

- 1.12 En el punto A.6.4.1. de la DIA, asociado a la fase de construcción, el titular señala que: “*Se solicitará conexión provisoria a la red de abastecimiento del sector a la Empresa Aguas Andinas En caso de ser necesario, se proveerá agua potable por medio de bidones de empresa certificada*”. Al respecto, se solicita al titular asegurar que en el caso de abastecerse con bidones las aguas se obtendrán de fuentes autorizadas, que cuenten con los derechos de aprovechamiento correspondientes por la DGA, para lo cual deberá llevar un registro fiscalizable.
- 1.13 En el punto A.5.6. Áreas Verdes de la DIA, el titular señala que: “*El Proyecto contará con áreas verdes interiores, las que se distribuirán en el primer piso*”. Al respecto, se solicita al titular estimar el consumo hídrico asociado al riego de las áreas verdes que contempla el proyecto, en L/s, a escala mensual.
- 1.14 Se solicita al Titular aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (incendio, lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Piscina			
Locales comerciales			
Incendio			
Riego			
etc.			
TOTAL			

- 1.15 Respecto del almacenamiento de sustancias peligrosos que se indica en el punto A.4.8 de la DIA, se solicita al titular aclarar de qué forma se almacenaran las sustancias al interior de la bodega.
- 1.16 Respecto del lavado de ruedas y limpieza de canoas de camiones mixer al interior de la obra, tal como se indica en el punto A.4.9 de la DIA, se solicita al titular cuantificar la cantidad de residuos líquidos y/o sólidos que se generarán por estas actividades.
- 1.17 Debido a que el titular en el punto A.5.11 de la DIA indica: “*En relación con la infraestructura de electricidad, tanto para la fase de construcción como de operación, se cuenta con conexión a la red eléctrica pública del sector*”, y en el punto A.6.4.2 de la DIA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

referido al abastecimiento de energía durante la fase de construcción indica que: “*Se solicitará empalme eléctrico provisorio (o “de faena”) a la empresa eléctrica concesionaria del sector (Enel)*”, se solicita al titular presentar Certificado Factibilidad eléctrica vigente para la fase de construcción y operación del proyecto.

- 1.18 Respecto del punto A.6.4.2. de la DIA, se solicita al titular aclarar si durante la fase de construcción se constará con equipos electrógenos, dado que en dicho punto no se menciona el uso de equipo electrógeno, sin embargo, en la Tabla 28 de la DIA se indica que se contará con uno de 520 KW de potencia. En caso de corresponder, describir las capacidades y presentar ubicación de estos en plano de instalación de faenas.
- 1.19 Se solicita al titular aclarar y describir en detalle el lugar de almacenamiento de los insumos que se indican en el punto A.4.5 de la DIA.

Residuos

- 1.20 Se solicita al titular ampliar la presentación respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción, que se encuentran caracterizados y cuantificados en el acápite C.2.1.1.1 de la DIA, en este contexto el titular indica que: “*Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, madera, vidrio, entre otros) en lo posible serán reutilizados dentro de la obra. En caso contrario, serán llevados a sitios de disposición final autorizados para este tipo de residuos*”, observándose que se generarán residuos que tienen potencial de ser valorizados. Por lo anterior se solicita especificar, si éstos serán segregados y posteriormente enviados a empresas valorizadoras autorizadas, esto en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; 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.
- 1.21 Se solicita al titular, ampliar la presentación implementando un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción y demolición, 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, 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 (boletera, 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

- 1.22 Se solicita al titular ampliar la presentación, indicando si el proyecto considera la habilitación de infraestructura adecuada (punto verde, por ejemplo), complementarias al sistema de manejo de residuos proyectado, consistente en tolvas, ductos y salas de basura, de tal forma que permita la segregación y recolección de la fracción valorizable de los residuos (tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros) generada por los residentes en la fase de operación del proyecto. Lo anterior, de tal forma que permita fomentar el reciclaje y con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

ello la gestión municipal en el contexto de la Ley N°20.920/2016 del MMA, el manejo ambientalmente racional de los residuos y la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión, observándose que el proyecto contempla la construcción 511 departamentos.

- 1.23 Debido a que el titular indica en el punto A.4.6 de la DIA: *“Los excedentes de tierra serán trasladados mediante camiones tolva a los sitios de disposición final autorizados. En caso de requerir el acopio de material por más de un día, se humectará si es necesario”*, se solicita al titular describir y presentar en plano de instalación de faenas la ubicación de la zona donde se acopiarán estos materiales, indicando las características y dimensiones de esta.
- 1.24 Respecto del punto A.4.9 y Figura 16 de la DIA: zona de lavado de canoas de camiones mixer y limpieza de ruedas, se solicita al titular:
- Aclarar si el sistema será compartido para ambas actividades.
 - Aclarar las cantidades de residuos sólidos y líquidos a generar en cada uno de ellos y su respectivo manejo.
- 1.25 Se solicita al titular presentar tabla resumen con los residuos sólidos y líquidos que se generarán en cada una de las fases del proyecto indicando, cantidad a generar, tipo y forma de almacenamiento, tiempo de almacenamiento, forma de traslado y disposición final. Desglosar en material de demolición, escarpe, excavaciones (movimiento de tierras). Incorporar los escombros a generarse por el lavado de canoas de camiones mixer y desglosar de los escombros en obra descrito en el punto A.6.7.1.4 de la DIA. Desglosar los residuos industriales líquidos de aquellos provenientes del lavado de ruedas y del lavado de canoas de camiones mixer.

Aguas lluvias

- 1.26 Respecto del punto A.6.1.7.3. Infraestructura de aguas lluvia de la DIA, el titular presenta una descripción del sistema proyectado. En el plano Proyecto Aguas Lluvias del Anexo 3 de la DIA se indica que: *“El índice de infiltración deberá ser verificado al momento de ejecutarse las obras, pudiendo modificarse las dimensiones de las zanjas proyectadas”*. Se solicita al titular presentar los estudios de infiltración durante el presente proceso de evaluación ambiental, pues la capacidad de infiltración del suelo se trata de un requisito técnico relevante para confirmar la factibilidad de la solución propuesta. Además, se solicita al titular presentar lo siguiente:
- Planos actualizados del proyecto de evacuación de aguas lluvias (planta y detalles).
 - Memoria de cálculo del proyecto de evacuación de aguas lluvias.
 - Dado que se contempla infiltración de las aguas lluvias, se solicita indicar profundidad a la que serán infiltradas, en conjunto con la profundidad estimada del nivel freático.
 - La solución a la evacuación y drenaje de aguas lluvias debe dar saneamiento y garantizar que no se generan mayores caudales de escurrimientos superficial producto de la construcción de superficies impermeables, que los producidos en la situación base sin proyecto.

Vialidad

- 1.27 De acuerdo al punto A.6.1.6. de la DIA, se solicita al titular ampliar la información de la Tabla 23 de la DIA, incorporando el destino final de cada una de las principales rutas indicadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

- 1.28 Respecto de la Figura 25 de la DIA, se solicita incorporar título, leyenda y simbología, rosa de los vientos y mejor escala.
- 1.29 De acuerdo al punto 5.1.3 del Anexo 5.4 de la DIA, se solicita al titular aclarar las medidas que contempla con el fin de evitar sobresaturación de la vialidad adyacente al proyecto, en particular de la Avenida Teniente Cruz y calles internas que permiten las conexiones viales entre las principales rutas del AI.

General

- 1.30 En relación a la Descripción de Proyecto desarrollada por el titular en la DIA y acogiendo las observaciones antes señaladas, se solicita presentar la descripción de cada una de las partes, obras y acciones del proyecto, incorporando la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presente en este ICSARA.

2. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones atmosféricas

- 2.1 Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana” y 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:
- a. Ampliar la presentación incluyendo un archivo KMZ con las superficies declaradas en la tabla 1 del Anexo 5.2 de la DIA. Adicionalmente, deberá indicar explícitamente las profundidades consideradas para el cálculo de los volúmenes.
 - b. Aclarar si el volumen declarado en la tercera columna de la tabla 4 del Anexo 5.2 de la DIA considera esponjamiento.
 - c. Ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación (fotografías, guías de despacho, facturas, contratos, entre otros) que permitan acreditar el uso exclusivo de camiones mixer con capacidad mínima de 8 m³. Al respecto, se aclara que podrá considerar como un peor escenario de estimación de emisiones, la utilización de camiones mixer con capacidad mínima de 6 m³.
 - d. Rectificar la ubicación de la zona de adquisición de Áridos, ya que no corresponde a una planta que provea este material. Al respecto, deberá rectificar el archivo KMZ diferenciando caminos pavimentados y no pavimentados. Finalmente, se indica que las rutas consideradas deben ajustarse a la ejecución del proyecto y no considerar direcciones que pueden corresponder solo a oficinas administrativas de los proveedores o de otro tipo.
 - e. Ampliar el Anexo 5.2 de la DIA incluyendo una tabla resumen que presente en filas las actividades que implican tránsito de vehículos por vías no pavimentadas interiores y que contenga en sus columnas los tramos declarados en la tabla 44 del mismo anexo, además de una columna final que permita visualizar la distancia total por camino no pavimentado asociada a cada actividad, la cual deberá ser consistente con las distancias declaradas en el archivo KMZ.
 - f. Ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar que la bomba de hormigón a utilizar corresponderá a la bomba TK40 declarada en la ficha técnica, además de ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar que la alimentación de hormigón a la bomba tendrá un flujo mínimo de 30 m³/h. Al respecto, se aclara que podrá considerar como un peor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

escenario de estimación de emisiones, un rendimiento de la bomba de hormigón igual al rendimiento de descarga del camión mixer.

g. Rectificar la periodicidad de aplicación de bischofita declarada en la página 75 del Anexo 5.2 de la DIA, ya que el periodo de aplicación declarado (solo durante excavación) no asegura la efectividad de la medida y tampoco el porcentaje declarado de abatimiento para el Tramo 1 (90%), por lo que se estaría subestimando las emisiones asociadas al tránsito de vehículos por vías no pavimentadas. Al respecto, se solicita ampliar la frecuencia de aplicación y/o mantención de la medida para garantizar el abatimiento declarado, en particular desde el mes 4 al mes 24.

h. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, 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 D.S. N°31/2016 MMA, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar. Adicionalmente, el titular deberá presentar el nuevo Anexo de estimación de emisiones separando cada actividad emisora en capítulos independientes, donde se calcule en cada capítulo el factor de emisión, nivel de actividad y emisiones totales para cada actividad, desglosando las emisiones por año cronológico. Finalmente, el Titular deberá entregar un capítulo final con el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase (construcción y operación), año cronológico y peor condición de evaluación ambiental.

- 2.2 Respecto del cumplimiento del D.S N°138/05 del MINSAL, se solicita al titular presentar cómo forma de cumplimiento de dicha normativa, la cantidad y potencia de los generadores eléctricos que utilizará el proyecto.

Ruido

- 2.3 Respecto del cumplimiento del Decreto N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, y al Anexo 5.3 de la DIA, se solicita al titular:

- a. Ampliar la presentación incluyendo en un archivo KMZ los resultados de la modelación de ruido, incluyendo receptores, fuentes, medidas de control, isolineas, etc.
- b. Ampliar los receptores del Anexo 5.3 de la DIA, ya que en la figura 3 del mismo anexo, no se presentan todos los receptores más cercanos, en particular en la zona sur y sureste del proyecto.
- c. Ampliar el punto 3.1.1 del Anexo 5.3 de la DIA incluyendo una tabla resumen con todas las maquinarias y equipos considerados para la modelación de ruido. Aclarar si las maquinarias para la actividad de demolición están incluidas en la maquinarias de la Tabla 16 del Anexo 5.3 de la DIA.
- d. Aclarar si se considera shotcrete para la realización del socalzado.
- e. Rectificar la tabla 12 del Anexo 5.3 de la DIA, considerando de manera diferenciada, como equipos independientes, el camión mixer y la bomba de hormigón.
- f. En el punto 5.2.1 del Anexo 5.3 de la DIA, el titular muestra en la tabla 10 los Niveles de Presión Sonora de Maquinaria, Frente de Demolición – Fase de Construcción de las maquinarias y sus niveles de ruido que serán usados en las modelaciones para este componente, utilizando los valores de nivel de ruido de la norma de referencia en su tabla C2 que correspondería a la maquinaria usada para preparación de terreno. Al respecto, se solicita al titular que para las faenas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

- demolición utilice los niveles de ruido de la norma de referencia para tales faenas, es decir, de la tabla C1 de la norma de referencia.
- g. En el punto 5.2.1 del Anexo 5.3 de la DIA, el titular muestra en la tabla 11 los Niveles de Presión Sonora de Maquinaria, Frente de Excavación y Socalzado – Fase de Construcción de las maquinarias y sus niveles de ruido que serán usados en las modelaciones para este componente, utilizando los valores de nivel de ruido de la norma de referencia en su tabla C2 que correspondería a la maquinaria usada para preparación de terreno. Al respecto, se solicita al titular ampliar la información respecto de cómo serán realizadas las pilas de socalzado, si se usará maquinaria o serán mediante obras manuales. Del mismo modo, se solicita que se declare si en las pilas de socalzado se realizarán anclajes y de ser efectivo qué maquinaria será utilizada, de modo que sea incluida en las modelaciones de nivel de ruido.
 - h. En el punto 5.2.1 del Anexo 5.3 de la DIA, el titular muestra en las tablas 10 a la 13 las maquinarias y sus niveles de ruido que serán utilizadas en los frentes de trabajo para la realización del proyecto en la fase de construcción, las que no coinciden con las maquinarias y herramientas listadas en la tabla 28 Maquinaria Considerada Para la Fase de Construcción del punto A.6.4.5. de la DIA. Al respecto, se solicita al titular que respecto de las maquinarias y herramientas que utilizará el proyecto y que se utilizan en las modelaciones de nivel de ruido sean coherentes, por lo que se solicita que se revise esta inconsistencia y se incluyan todas las maquinarias y herramientas declaradas por el titular.
 - i. Aclarar como realizará la demarcación de la delimitación de las áreas de restricción de uso de rodillo compactador, la superficie restringida para esta maquinaria y la superficie donde se permitirá.
 - j. En el punto 7.1.1 del Anexo 5.3 de la DIA, el titular presenta las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo, las que según las observaciones anteriores, deberán ser revisadas y modificadas según corresponda.
 - k. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Ruido y Vibraciones, que incorpore las observaciones antes señaladas.

Residuos

- 2.4 De acuerdo al centro comercial indicado en el punto A.2.2. de la DIA. Se solicita al titular señalar si en el centro comercial que operará en el recinto contará cafetería o restaurant, u otra actividad, que debido a su naturaleza genere residuos líquidos, en cuyo caso, se deberá determinar si se implementará algún dispositivo para dar cumplimiento a la norma de emisión, D.S. N° 609/98 del MOP, en caso que los residuos se dispongan en colector de alcantarillado público.
- 2.5 De acuerdo al cumplimiento del D.S. N°148/2003 del MMA, se solicita al titular incorporar en forma de cumplimiento las características constructivas de la bodega de residuos peligrosos.

Sustancias peligrosas

- 2.6 El Titular señala el cumplimiento del D.S. N°43/2015 del MINSAL para el almacenamiento de sustancias peligrosas en la fase de construcción, se solicita al titular incorporar en forma de cumplimiento las características constructivas de la bodega de sustancias peligrosas.

Almacenamiento de combustible



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

- 2.7 De acuerdo al cumplimiento del D.S. N°160/2008 del MINECON se solicita al titular especificar la forma e indicador de cumplimiento. En particular, la forma y manejo de combustible durante la fase de construcción y operación del proyecto.

Arqueología y Paleontología

- 2.8 En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

General

- 2.9 Actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS Art. 140 del RSEIA

- 3.1 De acuerdo a lo indicado en el punto C.2.1. de la DIA, se solicita al titular:
- a. Respecto a las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales. De acuerdo con lo descrito en el punto C.2.1 de la DIA, se hace presente que el sitio de almacenamiento deberá contar con un cierre perimetral de material sólido, no combustible y seguro. No se permitirá cierres perimetrales como malla Rachel o similar, y deberá contar con techumbre.
 - b. En base a la estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, se solicita una tabla consolidada de todos los residuos no peligrosos generados por la Fase de construcción, tonelaje y capacidad en peso y volumen de los camiones tolvas, frecuencia de retiro de los excedentes de tierra, RESCON, etc., y lugar de disposición Autorizados.
 - c. Respecto de los residuos de demolición, se solicita al titular aclarar la forma de almacenamiento temporal, frecuencia de retiro y lugar de disposición final.
 - d. Respecto al almacenamiento de escombros, se solicita al titular aclarar la materialidad y dimensiones del contenedor tipo de la Figura 14 de la DIA, así como también, el tiempo que dichos escombros permanecerán allí y la forma de traslado y disposición final.
 - e. En complemento con lo anterior, se solicita al titular aclarar cuál será el tipo de contenedor a utilizar para el almacenamiento de escombros, dado que se presentan dos distintos en las Figuras 14 y 66 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

- f. Aclarar si las cantidades de escombros a generar considera aquellas provenientes del lavado de canoas de camiones mixer.
- g. Aclarar, cuantificar e incorporar, en caso de ser necesario, los residuos domiciliarios y no peligrosos provenientes de los locales comerciales.
- h. Aclarar las dimensiones de los shafts de basura de cada uno de los edificios de la fase de operación.
- i. Presentar un Anexo actualizado y autocontenido con la información técnica y formal del PAS del Art. 140 del RSEIA para todas las fases del proyecto.

PAS Art. 142 del RSEIA

3.2 De acuerdo a los antecedentes presentados por el titular en el punto C.2.2. de la DIA y referida a la fase de construcción, se solicita al titular:

- a. Indicar el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto (planos del sitio).
- b. Indicar la materialidad y capacidad de los contenedores donde se almacenarán los residuos peligrosos al interior de la bodega.
- c. En caso de ser necesario, se solicita al titular incorporar todos los residuos que se generen por el manejo de los SUPEL.
- d. Presentar un Anexo actualizado y autocontenido con la información técnica y formal del PAS del Art. 142 del RSEIA para todas las fases del proyecto.

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

Área de influencia recurso hídrico

- 4.1 Respecto a la componente hidrogeología, el titular presenta un estudio de mecánica de suelos, de mayo de 2022, en el cual se realizaron pozos de reconocimiento de 10 m de profundidad y un sondeaje geotécnico de 30 m que no detectaron la presencia de aguas subterráneas. Se indica además que la profundidad máxima de excavación del proyecto es de 10,34 m. Considerando que los pozos alcanzan profundidades inferiores a las de la excavación, se solicita al titular complementar la información presentada, identificando los DAA cercanos al proyecto y presentando los antecedentes disponibles de niveles observados de terceros en las cercanías del área de influencia.

Área de influencia medio humano

- 4.2 En relación con el punto 3. Metodología de Trabajo del Anexo 3, del Anexo 5.4 Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al Titular aclarar la manera en la cual incluye el enfoque de género dentro del Anexo Medio Humano. Se recomienda al Titular mirar el Instructivo Descripción Área de Influencia Medio Humano con Enfoque de Género (Ver en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/02/06/oficio_n_171649_instructivo_descripcion_area_de_influencia_medio_humano_con_enfoque_de_genero.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

- 4.3 Según lo establecido en la Guía “Área De Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (2020), donde se enuncian los criterios éticos para considerar en la descripción del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, y según lo expuesto por el Titular en punto 5. Caracterización Del Grupo Humano Presente En El Área De Influencia (p. 17), Anexo A de la DIA, Ficha de Terreno y Entrevistas y, a la figura 7 Distribución de las entrevistas (p. 18), del Anexo 5.4 Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al Titular justificar metodológicamente la elección de la localización de los actores claves seleccionados e identificados en el área de influencia determinada por el proyecto, ya que esta se encuentra concentrada mayoritariamente en un área específica, por lo que no es representativa de área total de influencia, en relación a lo anterior, se sugiere aplicar las entrevistas en puntos de interés de los grupos humanos (supermercados, establecimientos educacionales, centros de salud, parques, canchas, multicanchas, estaciones de metro, Ilustre Municipalidad de Pudahuel, estadio municipal, etc.). Se solicita al Titular, incorporar como parte de la definición del área de influencia, las rutas de ingreso y egreso del proyecto en todas sus fases.

Área de influencia arqueología

- 4.4 En el punto de antecedentes arqueológicos generales del área del proyecto que se presenta en el Anexo 5.6 de la DIA, se observa que la totalidad de su contenido, es decir, los 11 párrafos presentados, corresponden a extractos textuales del contenido del libro “Pudahuel: En el camino de la memoria: De las Barrancas a Pudahuel, 450 años de Historia”, cuya referencia no se encuentra presente en estos párrafos, que debieron ser, al menos, parafraseados y citados debidamente. Los párrafos sin referencia de este apartado fueron copiados textuales de las páginas 14, 15, 18, 24, 25, 36, 37, 51, 66, 76, 82 y 83 del libro referido. Este documento no está incluido en la bibliografía del informe. Además, este apartado está copiado íntegramente del capítulo “antecedentes arqueológicos del área del proyecto” del informe de caracterización arqueológica del proyecto “Modificación Viaducto Línea 5 Maipú” disponible en la página web del SEA y remitido el año 2016 en su proceso de evaluación ambiental. Considerando lo anterior, se aclara al titular que toda información remitida en los informes que haya sido extraída desde otras fuentes documentales (por ejemplo, informes y libros) debe estar debidamente referenciada, procurando no cometer plagios. Además, la elaboración de los antecedentes arqueológicos e historiográficos debe ser desarrollada a partir de una revisión exhaustiva de fuentes documentales disponibles en publicaciones académicas, libros, documentos etnohistóricos, entre otros. Por lo anterior, se solicita al titular realizar una nueva y correcta revisión de los antecedentes arqueológicos e historiográficos del área del proyecto y zonas cercanas, con contenido proveniente de fuentes documentales que den cuenta de una revisión integral de la información disponible para esta zona.

Letra a) Artículo 11 de la Ley 19.300 y Art. 5 del D.S. N°40/2012 del MMA.

- 4.5 En atención a los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias asociados al literal 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 presente Reglamento”*, se solicitar al titular actualizar la información en función de las observaciones del presente ICSARA referido al Estudio de Emisiones Atmosféricas para las fases de construcción y operación del Proyecto. Se solicita presentar, a lo menos, valores anuales de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

emisiones atmosféricas y medidas de control a implementar en cada una de las fases del proyecto.

- 4.6 En atención a los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias asociados al literal 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 presente Reglamento”*, se solicita al titular, en función de las observaciones efectuadas al estudio de ruido y vibraciones en el presente ICSARA, presentar los antecedentes y detallar las medidas de control de vibraciones en cada una de las fases del proyecto.

Letra b) Artículo 11 de la Ley 19.300 y Art. 6 del D.S. N°40/2012 del MMA.

- 4.7 En atención a las consultas del presente ICSARA respecto del nivel freático, se solicita al Titular profundizar el análisis destinado a la justificación de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) 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).

Letra c) el Artículo 11 de la Ley 19.300 y Art. 7 del D.S. N°40/2012 del MMA

- 4.8 De acuerdo a la información presentada en el Anexo 5.4 de la DIA, se solicita al titular que complemente la información entregada en relación a la no afectación de la población indígena a partir de fuentes primarias de información, pues si bien, las direcciones postales registradas en la CONADI ubican estos GHPI fuera del área de influencia, estas pueden tener usos territoriales por sobre esta localización, en especial la asociación indígena *Meli Rewen*. Por ello, se solicita al titular contactar a estas asociaciones, con el fin de verificar los lugares en los que se reúnen, y justificar adecuadamente que no se ven afectadas sus manifestaciones o actividades culturales por la ejecución del proyecto.
- 4.9 En cuanto al punto 5.3 Dimensión Antropológica e 5.3.1 Identidad Local (p. 34), del Anexo 5.4 Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al Titular citar fuente de la “historia del territorio Las Barrancas”.
- 4.10 En cuanto al Anexo 5.4 Estudio de Medio Humano de la DIA, se recuerda al Titular que el IMIV debe estar aprobado sectorialmente antes del ingreso a SEIA y, de utilizarse sus medidas, éstas deben estar incorporadas en la Descripción del Proyecto.
- a. Anexo 5.5 Estudio del Sistema de Movilidad Local:
 - i. Según los puntos 5. Área de Influencia, título Definición del Área de Influencia (p. 29), 6. Caracterización del Área de Influencia (p. 32), 6.1 Edificios No Operativos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

del Área de Influencia (p. 32), del Anexo 5.5 Estudio del Sistema de Movilidad Local de la DIA, se solicita al Titular adjuntar medios de verificación de las fuentes primarias utilizadas que respalden los fundamentos de la definición en los siguientes ítems:

- Fichas de observación y/o bitácoras,
 - Horarios en el cual fueron realizadas las entrevistas de cada actor clave entrevistado,
 - Sets fotográficos.
- ii. De acuerdo con el punto 6.2.2 Estado actual de las Veredas (pp. 33 – 34), del Anexo 5.5 Estudio del Sistema de Movilidad Local de la DIA, se categoriza el estado actual de las veredas con conceptos como “aceptable”, se solicita al Titular respaldar esta información con fuentes metodológicas.
- iii. En consideración al punto 6.2.5 Flujo Proyectado de Peatones, Tabla 28. Flujo de Peatones Proyectado del Proyecto según Periodo Fase de Construcción y Tabla 29. Flujo de Peatones Proyectado del Proyecto según Periodo Fase de Operación (p. 42), del Anexo 5.5 Estudio del Sistema de Movilidad Local de la DIA, se solicita al Titular justificar las tablas descritas anteriormente con una fuente metodológica.
- iv. Referente al punto 6.3.3 Flujo Vehicular del Entorno (pp. 58 - 62), del Anexo 5.5 Estudio del Sistema de Movilidad Local de la DIA, se solicita al Titular generar una tabla en la cual se describa y especifique el flujo vehicular en todas las etapas del proyecto. Para efecto de lo anterior, se debe entregar a lo menos la siguiente información:
- Flujos diarios de vehículos (veh/día),
 - Flujos mensuales de vehículos (veh/mes),
 - Flujos anuales de vehículos (veh/año),
 - Describir e informar metraje de cada vehículo.
- 4.11 De acuerdo con el punto 5.5.3 Materialidad de las viviendas y disponibilidad de servicios (p. 51), del Anexo 5.4 Estudio de Medio Humano de la DIA, se categoriza la materialidad de la vivienda con conceptos como “aceptable” y “recuperable”, por lo que se solicita al Titular respaldar esta información con fuentes metodológicas.
- 4.12 En base al punto 6.3 Literal c) Justificación fase de construcción (p. 104), del Anexo 5.4 Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al Titular incluir en el estudio de flujos con relación a la ocupación de las vías de acceso a los establecimientos educacionales 1, 3 y 4, identificados en la figura 36. Rutas de camiones en relación con los centros de Salud (p. 105), del Anexo 5.4 Estudio de Medio Humano de la DIA, ya que se localizan en avenidas y/o calles por donde pasarán los camiones de carga, lo que podría provocar una alteración de la movilidad a los grupos humanos que acceden a los servicios educacionales antes mencionados.
- 4.13 En relación con los puntos; 3.2 Levantamiento y Análisis de la Información Secundaria (p. 6), 5.1.2 Uso del Territorio (p. 21), Figura 9. Zonas del Proyecto de acuerdo con el PRC (p. 22), y, Figura 10. Descripción del uso del suelo (pp. 22 – 23), del Anexo 5.4 Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al Titular especificar el año del Plan Regulador de la comuna de Pudahuel, ya que se cita, pero no se menciona el año.

Letra d) del Artículo 11 de la Ley 19.300 y Art. 8 del D.S. N°40/2012 del MMA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

- 4.14 De acuerdo al punto B.8.4 de la DIA que indica: “El Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio”, se solicita al titular presentar los antecedentes que permitan justificar dicha aseveración.

General

- 4.15 En relación a los antecedentes presentados por el titular en el Capítulo 2 de la DIA y sus Anexos, que justifican la inexistencia de efectos característicos o circunstancias del art. 11 de la Ley y tomando en consideración las observaciones precedentes se solicita actualizar, para ambas fases del proyecto, dicho análisis consolidando la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA.

5 Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1 Se solicita al titular incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias del Anexo 6 de la DIA, a la Inspección Fiscal de la Dirección General de Concesiones de la Ruta, a la Sociedad Concesionaria de la vía, y, a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).
- 5.2 En relación con el riesgo identificado: Ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias, se solicita al titular que el aviso a la SMA se realice dentro de las 24 horas siguientes al evento, en lugar de los 3 días hábiles indicados en el Anexo 6 de la DIA. Se solicita lo mismo en los riesgos identificados asociados a derrames de sustancias.
- 5.3 Se solicita al titular incorporar al Plan de emergencias y contingencias medidas y acciones en caso de sismos, cortes de energía eléctrica u otros asociados a desastre mayor durante la fase de operación, para lo cual, el titular deberá realizar mapas de demarcación de zonas de seguridad y vías de evacuación, contar con un estanque de agua ante posibles cortes masivos, entre otros.
- 5.4 De acuerdo a lo anterior se solicita al titular, en caso de corresponder entregar la información para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia que pudiera ocurrir durante las fases del proyecto. Dicha información deberá entregarse dentro de las Fichas Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA. Se aclara al titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y que en el plan de emergencia se debe señalar las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

6 Establecimiento del Inicio de Ejecución de Proyecto

- 6.1 En función de las consultas del presente ICSARA y de acuerdo a lo indicado en el punto A.6.2 de la DIA, se solicita al Titular actualizar cuáles son las fechas estimadas de inicio y término de las fases de construcción y operación del Proyecto (y cada una de sus etapas si corresponde) completando las siguientes tablas:

Tabla Cronología de las fases del Proyecto o actividad		
Fase de Construcción		
Fecha	estimada	de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
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	

6.2 Con la finalidad de actualizar el inicio y término de cada una de las fases del proyecto, se solicita al Titular incorporar la información en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presente en este ICSARA.

7 Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

7.1 En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, 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:

- Descripción del Proyecto
- 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.
- Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- Compromisos Ambientales Voluntarios

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

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	

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 permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<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 /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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]
-------------------	--	--	--------------------------------------

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.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

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

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]

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. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

	<i>genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Emisión n]</i>

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión o efluente n]</i>	<i>[Emisión o efluente n]</i>

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	<i>[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]</i>

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n]</i>

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n]</i>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

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	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente 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.]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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	[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]
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.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

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.	
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.	[Antecedentes]
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.	[Antecedentes]
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: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

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, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
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 D.S. N° 40/2012 del MMA.

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

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 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.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

con valor paisajístico.	
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 D.S. N° 40/2012 del MMA.

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, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
--	--

10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
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)	[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]

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

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [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.] Forma: [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.] Oportunidad: [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).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[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).]

- 7.2 Cuando en la ficha de Resumen se presenten tablas, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a sección específica de la DIA o Anexo de donde se está replicando (considerando. Punto o letra específica, sección o capítulo de la Adenda o DIA, Anexo DIA o Anexo Adenda). En este sentido se solicita rectificar toda la ficha según corresponda considerando todas las tablas.
- 7.3 La información a la ficha debe estar auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o Anexos de la DIA sin informar contenido que requiere la ficha.

8 Relación del proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional

- 8.1 De acuerdo al punto G de la DIA, se solicita al titular relacionar el proyecto con el PROT y el PRC de la comuna de Pudahuel.

Objetivo Estratégico: Coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

8.2 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 sugiere al titular:

- a. Disponer de estacionamientos interiores o arrendar espacios a fin de no utilizar las calles cercanas con vehículos de personal de las obras, de forma de no aumentar la carga que significa ello en el espacio público.
- b. Proponer como compromiso ambiental voluntario, un plan de monitoreo de ruidos, vibraciones y otros posibles impactos con una temporalidad de análisis trimestral y que considere métodos participativos con vecinos. Para lo cual se solicita realizar llamados activos y disponer de los medios necesarios para contactar adecuadamente con Juntas de Vecinos cercanas y receptores identificados en el análisis u otras formas de participación de la ciudadanía durante el periodo de obras.
- c. Establecer como compromiso ambiental voluntario el 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 y ciclovías del entorno destinadas al tránsito.
- d. 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.

8.3 Dado que el proyecto contempla una salida de vehículos por la calle Claudio Arrau, en la cual se proyecta una ciclovía, se sugiere al titular establecer como compromiso ambiental voluntario, materializar esta iniciativa y señalar las medidas contempladas para evitar que salida constante de vehículos pueda afectar el funcionamiento de la ciclovía.

Objetivo Estratégico: Aportar a la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad e Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región

8.4 Se solicita al Titular aclarar las medidas contempladas relacionadas con el mejoramiento del espacio público que lleve a cabo el Proyecto, y suscribir un compromiso ambiental voluntario de soterramiento de redes eléctricas en el espacio público circundante al proyecto.

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

8.5 Se solicita al Titular adoptar, a modo de Compromiso Ambiental Voluntario, la instalación de la infraestructura necesaria para la acumulación de aguas lluvias, a través de estanques con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

sistema de riego para las áreas verdes interiores del Proyecto.

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la Región y Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS

- 8.6 Debido a que el proyecto contempla 511 departamentos, proyecta 1.533 habitantes y 297 unidades de estacionamientos para bicicletas, lo que resulta sólo el 5,2% de los habitantes del proyecto. Se sugiere, como compromiso ambiental voluntario, aumentar en la cantidad de estacionamientos para bicicletas, acercándolo a la cantidad total de departamentos, con el objetivo de que la mayor cantidad posible de familias, cuente con un lugar adecuado para el guardado de a lo menos una bicicleta, entendiendo que dicho equipamiento facilita la tenencia de éstas y en consecuencia incentiva el uso de la bicicleta como un modo de movilidad urbana sostenible. Lo anterior, en concordancia con la Política Nacional de Transportes que promueve el uso de ciclos para desplazamientos urbanos de mediana distancia.
- 8.7 Se sugiere al titular evaluar la incorporación de techos verdes y/o paneles fotovoltaicos, 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).
- 8.8 Se solicita al Titular suscribir como compromiso ambiental voluntario un Proyecto Paisajístico aplicado en cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros. El Gobierno Regional, mediante su Oficio ORD. N°1022 de fecha 28/03/2023, indica: “(...) recomienda **que al menos un 60% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 3 metros de altura; 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, (...) el restante 20 % 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-verdesinteligentes> (...))”.**

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

- 8.9 Se sugiere al Titular adquirir como compromiso ambiental voluntario la instalación de focos con tecnología fotovoltaica o LED para iluminación interior y en la vía pública del proyecto durante la fase de operación.
- 8.10 En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo este Gobierno Regional, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos del proyecto, en un número sugerido no inferior al 0,5%.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

9 Compromisos Voluntarios

- 9.1 Al desconocer el comportamiento de las capas subsuperficiales que podrían contener algún sitio arqueológico, se sugiere al titular proponer como compromiso ambiental voluntario, realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es 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, debiendo 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:
- Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
 - Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes.
 - Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.
- 9.2 Según los antecedentes presentados por el titular en el Anexo 5.6 de la DIA, el proyecto se emplaza en una unidad con categoría fosilífera, es decir, tiene un potencial medio a alto de contener fósiles. Por ende, se sugiere como compromiso ambiental voluntario, establecer un monitoreo paleontológico. Este deberá llevarse a cabo al menos con frecuencia semanal en los frentes de excavación y zonas de acopio de material, mientras se realicen los movimientos de tierra, por un/a profesional especialista en paleontología, quien deberá remitir los informes de esta actividad al CMN mensualmente. Sin embargo, y con el fin de resguardar el patrimonio paleontológico, de realizarse algún hallazgo durante las excavaciones, se deberá tramitar el permiso correspondiente y el monitoreo deberá cambiar a frecuencia diaria.
- 9.3 En complemento con lo anterior, se sugiere como compromiso ambiental voluntario, la implementación de charlas de inducción en paleontología a los trabajadores, las cuales deberán ser dictadas por un/a paleontólogo/a de idénticas características, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de esta actividad deberán adjuntarse a los informes de monitoreo, incluyendo los siguientes puntos:
- Nombre y firma del/la profesional que realizó la charla de inducción.
 - Contenidos de la inducción realizada.
 - Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
 - Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
 - Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores/as.
- 9.4 Se sugiere al titular que proponga compromisos ambientales voluntarios en la materia de vialidad, como, por ejemplo, mejoras tecnológicas o gestiones consideradas en el diseño, como la semaforización, ciclovías, ensanche de vías y/o veredas, estacionamientos, prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto de los camiones y vehículos pesados en la fase de construcción, alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados en la fase de construcción, entre otros.



- 9.5 Se sugiere al titular, como compromiso ambiental voluntario, que durante la fase de construcción el proyecto no utilice la calle Mar de Drake como ruta de entrada y salida del proyecto.
- 9.6 Se sugiere al Titular incluir en el Anexo D. Compromisos Ambientales Voluntarios de la DIA, incluir a representantes de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel, a las Juntas de Vecinos y Establecimientos Educativos, que se encuentran localizadas en el Área de Estudio descrita, además, el Titular debe considerar establecer un medio de contacto, como un fono reclamos y/o una oficina para recoger las inquietudes de modo de tomar las acciones preventivas y/o correctivas.
- 9.7 Se sugiere al Titular la descripción de la gestión sustentable de las áreas verdes que se localizaran en el proyecto, a través de prácticas de manejo adecuadas, la implementación de sistemas de riego y drenaje eficientes con un sistema de eficiencia hídrica. (Ver Ley 21.465 Ley Marco de Cambio Climático).
- 9.8 Se sugiere al titular que el Plan de comunicación sea inclusivo además con líderes vecinales, actores comunitarios, locatarios que desarrollan actividades comerciales, centro de salud familiar.
- 9.9 Se sugiere como compromiso voluntario que el suelo vegetal extraído en el escarpe se recicle para un fin de enriquecimiento de suelo agrícola o áreas verdes de tal manera de no perder su aporte biológico.
- 9.10 Se sugiere como compromiso voluntario evaluar con Bomberos y en reunión previa al Permiso de Edificación los ajustes necesarios para el buen funcionamiento en caso de emergencia.
- 9.11 Se sugiere como compromiso ambiental voluntario, tanto para la fase de construcción como de operación, establecer una planificación, gestión y educación entorno al manejo sustentable de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, que incluya, retiro para la efectiva valorización y capacitación a la comunidad.
- 9.12 Se sugiere al titular como CAV la incorporar de un cerco perimetral vivo, con el propósito de promover el uso de vegetación nativa. Para eso, se solicita que el titular coordine la implementación de esta medida con la Ilustre Municipalidad de Pudahuel.
- 9.13 De acuerdo al punto A.6.3 de la DIA se sugiere al titular incorporar como CAV que la mano de obra requerida para el proyecto, para todas las fases, sea local, es decir de residentes de la comuna, la que debe ser coordinada con la OMIL de la Municipalidad de Pudahuel.
- 9.14 Actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar cada una de las componentes en cuestión presentadas en la DIA, de forma



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

separada, para cada uno de los compromisos ambientales voluntarios, incluyendo, además, aquellos emanen del presente ICSARA.

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

- 10.1 Téngase presente que, los calefones para el uso por parte de los trabajadores en la fase de construcción y sus instalaciones de gas, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación y requisitos de seguridad establecidos para las calderas a gas e instalaciones. Téngase presente que, los ascensores de pasajeros de ambas torres indicados en el punto A.7 de la DIA, deberán estar registrados en el listado de Ascensores Autorizados mediante Resolución Exenta SEC, de acuerdo a lo establecido en los numerales 12 y 13 del Oficio Circular SEC 21896/2019 que Deja sin efecto Oficio circular N° 21/1997 y establece instrucciones para la declaración de las instalaciones de suministro de energía eléctrica para ascensores, registro en el que se consigna Tipo de Producto, Marca, Modelo, Fábrica, Vigencia, Fecha de emisión de dicha Resolución Exenta y el documento descargable en PDF, cuyas instalaciones deben cumplir con el Pliego Técnico Normativo RIC N°11, sobre Instalaciones Especiales, establecido en la Resolución Exenta SEC N° 33877/2020 que Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica, según corresponda, que puede ser utilizado para la declaración TE1: Declaración de Instalación Eléctrica Interior.
- 10.2 Téngase presente que, las instalaciones de electricidad de las redes de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias del punto A.5.5. de la DIA, asociadas a la vialidad externa asociada a la renovación y actualización del estándar del espacio público directo que enfrenta el predio asociado al tratamiento de espacio público, previo a su puesta en servicio, deben haber sido declaradas ante la SEC, mediante instaladores eléctricos de la Clase A o B, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. N°92/1983 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción correspondiente al Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos, y de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128/2006 que Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082/2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796/2006, ambas de la SEC y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, RIC N° 11 INSTALACIONES ESPECIALES y demás pliegos técnicos, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE2: Declaración Puesta en Servicio de Obras de Alumbrado Público, con la Resolución Exenta N° 0221/1987 que Imparte instrucciones respecto a comunicación de Puesta en Servicio de obras de distribución de Alumbrado Público.
- 10.3 Téngase 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.
- 10.4 Téngase presente que, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

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.

10.5 En relación con el Capítulo G de la DIA, se solicita al titular considerar los siguientes documentos:

- a. Política Nacional de Seguridad de Tránsito, la cual establece como uno de sus objetivos estratégicos el "proveer una red vial que facilite y promueva la convivencia segura, con diseños comprensibles y coherentes con las necesidades de movilidad de todas las personas que la usan".
- b. Política Nacional de Desarrollo Urbano, en cuyo objetivo central “Integración Social”, se reconocen objetivos específicos tales como: “evitar el desarrollo de nuevas situaciones de segregación social urbana” e “incrementar la conectividad, la seguridad y la accesibilidad universal”.
- c. Estrategia de Resiliencia, Región Metropolitana de Santiago, cuyo pilar de “Equidad Social” establece objetivos tales como: “Inclusión de aquellos en riesgo social” y “acceso y estándar a bienes de servicio urbano”.

10.6 Téngase presente que, el proyecto presentado en el SEIM y en el SEIA debe tener las mismas características, esto es, por ejemplo, superficie, estacionamientos, viviendas, locales comerciales, entre otros. En este sentido, se solicita aclarar si esto es así, ya que las superficies descritas en el oficio de categorización y las mencionadas en el estudio de movilidad no son iguales.

10.7 De acuerdo a lo indicado en el punto A.2.2. de la DIA, se solicita al titular aclarar el estado del Permiso de Edificación, en caso de contar con él, presentarlo en Adenda.

10.8 Se solicita al titular presentar cuadro de superficies desglosado para cada edificio que incluya (cálculo de densidades, cálculo de coeficiente de constructibilidad, superficies útil y común de las unidades y cálculo de estacionamientos).

10.9 Debido a que el proyecto se encuentra emplazado frente a un área verde de utilidad pública, se solicita al titular aclarar si esta se verá afectada por las emisiones de polvo, trepidaciones y/o tránsito de camiones.

10.10 Téngase presente que, se debe evitar la evacuación de las aguas lluvias a BNUP y en caso de aportar aguas lluvias al sector de la vialidad, el caudal originado debe estar de acuerdo al Plan Maestro y ser aprobado por Serviu o MOP si corresponde.

10.11 De acuerdo al punto A.5.5.2 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información explicando a qué se refiere con la renovación y actualización del estándar de espacios públicos directo que enfrenta el predio asociado al tratamiento de espacio público.

10.11 Respecto del punto A.5.11 de la DIA, se solicita al titular aclarar si el proyecto incorpora medidas de eficiencia energética ya sea para luminarias como uso de agua caliente en las fases de construcción y/u operación.

10.12 Se solicita al titular dar cumplimiento a la Ordenanza Ambiental de Pudahuel, Decreto Alcaldicio N°309/2021, respecto del uso de lámparas con certificaciones de sensibilidad fotobiológica, para lo que se solicita que cumpla con lo indicado y sea del tipo led o solar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

Así también, se solicita al titular incorporar la forma de cumplimiento de la Ordenanza Ambiental en su totalidad.

- 10.13 En el contexto de dar cumplimiento al D.S. N°50/2016 del MINVU que modifica la OGUC en materia de Accesibilidad Universal, se solicita al Titular adjuntar proyectos y planimetrías donde se dé cuenta del tratamiento de pavimentos, carpeta de rodado y rebajes de solera desde el espacio público hacia los accesos del proyecto.
- 10.14 Respecto del Plan de Prevención Contingencias y Emergencias descrito en el 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.
- 10.15 Téngase presente que, el proyecto deberá, en todo momento, contar con abastecimiento de agua potable para sus trabajadores que cumpla en todo momento la calidad establecida en el D.S. 735/69 del MINSAL, “Reglamento de los Servicios de Agua Destinados al Consumo Humano” y las condiciones que establece el D.S. 594/99 del MINSAL, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”, y sus modificaciones.
- 10.16 Dado que al inicio de la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos, téngase presente que, será responsabilidad del titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:
- a. El número mínimo de artefactos, se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N° 594/1999 del MINSAL.
 - b. Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.
 - c. Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.
 - d. El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.
- 10.17 Téngase presente que, el titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- 10.18 Téngase presente que, respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.

- 10.19 Téngase presente que, el titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados.
- 10.20 Téngase presente que, el proyecto deberá incorporar un sistema de control de vectores de interés sanitario, a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la obra, que incluya tanto la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo a un plan periódico de trabajo (programa de control de vectores sanitarios) efectuado por una empresa debidamente autorizada por esta SEREMI de Salud.
- 10.21 Téngase presente que, la materialidad de la bodega de residuos peligrosos deberá estar de acuerdo a lo indicado por el estudio de carga de combustible.
- 10.22 En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL.
- 10.23 Téngase presente que, el agua proveniente del lavado de ruedas, podría ser residuo peligroso cuando exista contaminación con aceites, grasas producto del lavado a presión, por lo que deberá destinarse a un sitio autorizado para este tipo de residuos.
- 10.24 Téngase presente que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
- 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 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.
 - Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as 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.
 - Se deberá proceder a delimitar y señalar 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.
 - Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, 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.

e. 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 evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

- 10.25 Debido a que el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
- 10.26 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 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.
- 10.27 Téngase presente que, para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del D.F.L. N° 850/1997 del MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del proyecto. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al D.S. N° 18/93 del MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: “Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción”. Por tanto, se solicita al Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.
- 10.28 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 y aprobada por los Servicios competentes del MOP.
- 10.29 Téngase presente que el titular deberá dar cumplimiento al Artículo 2.2.3. de la OGUC, referido a: *“La construcción, reconstrucción, reparación, alteración, ampliación o demolición de edificios, no generan, por sí solas, obligación de ejecutar obras de urbanización, sin perjuicio de las reposiciones que corresponda realizar en el espacio público por eventuales daños producidos por las faenas de construcción propias del proyecto”*. Por tanto, se solicita restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que resultase afectada por acciones y actividades del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>

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

JMM/MFS

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159020594>