

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario Condominio de viviendas sociales DS49, Matucana"**

Nombre del Titular : Constructora Lo Blanco SpA.  
Nombre del Representante Legal : Rodrigo HUGO ANDRÉS GRANIC SILVA  
Dirección : Alcántara 200, Oficina 1120, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Condominio de viviendas sociales DS49, Matucana", 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 "Proyecto Inmobiliario Condominio de viviendas sociales DS49, Matucana", la que deberá entregarse hasta el 28 de enero de 2025.

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 Solange Vera Jaque dirección de correo electrónico [Solange.vera@sea.gob.cl](mailto:Solange.vera@sea.gob.cl), número telefónico 229569148.

## **1. Descripción de proyecto**

1.1. De acuerdo con el punto 1.6.2.4 Áreas verdes de la DIA, se señala *“El proyecto contempla un total de 7.711,92 m<sup>2</sup> de áreas verdes, donde se contemplan 4.386,92 m<sup>2</sup> de áreas verdes interiores y 3.325 m<sup>2</sup> de áreas verdes en el frente predial, sector que además contará con un paseo peatonal” y dichas áreas verdes estarán distribuidas tanto al interior como al exterior del predio, lo que contribuye con zonas de oxigenación y desarrollo de vegetación de bajo requerimiento hídrico*”. Por lo cual, se solicita al titular que considere en la implementación de dichas áreas la utilización de especies nativas de la zona central, adaptadas a las condiciones climáticas de la región, y por otro lado, desde el punto de vista del diseño paisajístico se espera que el arbolado urbano no interfiera con el infraestructura eléctrica, evitando con ello cercenar los árboles que proveen un importantes servicios ecosistémicos para el bienestar de la comunidad, destacando entre ellos la regulación de la temperatura, disminuyendo efectos de olas de calor.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

1.2. De acuerdo con el plano “2312-MPON-A02-A03-A04-CUADRO DE SUPERFICIES-Layout2”, presentado en el punto 3.1 "Planos de Arquitectura", del Anexo 3 Planos y Memorias de la DIA, no se incluye las superficies interiores del proyecto, específicamente las relacionadas con las áreas verdes, por lo tanto, se solicita al titular del proyecto la incorporación de un plano paisajístico con los detalles del tipo de área verde, especificando la distribución en metros cuadrados por espacio, el tipo de riego que estas tendrán, las especies y cantidad de árboles a utilizar.

1.3. Se solicita al Titular ampliar los antecedentes y reportar en una tabla resumen, cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto en todas sus fases, a saber, construcción y operación, para los usos doméstico (pico de consumo de los y las trabajadoras en consideración de su ocupación máxima, mantenimiento de áreas verdes, otros) e industrial (p.e., lavado de ruedas y canoas, humectación de estructuras a demoler, humectación de caminos, concreto y hormigón, preparación de supresor de polvo, otros). Se solicita presentar la información de forma detallada, clara y coherente según la estructura de datos señalada en la siguiente planilla:

Fase	Origen (Pozo/otro)	Periodo	Consumo (l/s)
<b>Construcción</b>			
Consumo doméstico			
Humectación de caminos			
Etc.			
<b>Operación</b>			
Consumo doméstico			
Mantenimiento de áreas verdes			
Riego			
Etc.			
Total			

Respecto de lo anterior, se solicita al Titular presentar el proceder aritmético implicado en cada uno de los cálculos realizados en atención a lo presente, de modo que lo informado se encuentre debidamente justificado y sea representativo del consumo hídrico necesario para la construcción y operación de la totalidad de las obras.

1.4. Respecto al Certificado de Factibilidad Sanitaria emitido por la empresa Aguas Andinas S.A., adjunto en el Anexo 2.2 de la DIA, se señala el abastecimiento en el cual, no queda certeza de la suficiencia para dotar con servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas a un terreno de 18.026,11 m<sup>2</sup>, en el cual se contempla la construcción de 596 departamentos y 4 locales comerciales, con una población estimada total de 2.980 habitantes y un consumo medio diario estimado en 618,28 m<sup>3</sup>, lo cual no existe claridad con lo indicado en el Capítulo 1 de la DIA, donde se señala la construcción y posterior operación de un proyecto nuevo con 598 departamentos en un terreno bruto de 28.109,43 m<sup>2</sup>. Dicho lo anterior, se solicita al Titular: (DGA)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

- a) Presentar una versión actualizada del certificado de Factibilidad donde se subsane la discrepancia observada y, del mismo modo, se garantice suficiencia sanitaria en cuanto a provisión de agua potable y alcantarillado al proyecto en consideración de sus características específicas, es decir, incluyendo explícitamente, además de lo ya descrito, la demanda hídrica asociada a la mantención de los 7.711 m<sup>2</sup> de áreas verdes informados en la Tabla 1-5 de la DIA y de cualquier aspecto adicional que implique aprovisionamiento de agua para funcionar, junto con el volumen de aguas servidas generadas en situación de ocupación máxima de las viviendas proyectadas.
- b) Aclarar la forma en que estimó el consumo hídrico total requerido para la operación del proyecto, a saber, 618,28 m<sup>3</sup>/día y, si corresponde, rectificar el cálculo en consideración de lo observado anteriormente procurando que la magnitud declarada sea coherente con lo que se informe en respuesta a la primera observación del presente oficio.

1.5. De acuerdo con el punto 1.6.1.3 Instalación de Faenas de la DIA, se solicita al Titular:

- a) Sobre el “sistema de lavado de canoas de camiones mixer”:
  - I. Informar mediante un plano y archivo .kmz la ubicación específica del sistema en comento, toda vez que en la Figuras 1-11 y 1-18 de la DIA dicha información no se encuentra.
  - II. Considerar un método de impermeabilización que asegure la no infiltración de residuos y efluentes en el suelo que pudieren infiltrar y causar detrimento del recurso hídrico, toda vez que la solución propuesta en base al uso de “polietileno de alta densidad” no se considera conservadora puesto que ella es susceptible a sufrir cortes, fisuras y/o voladuras.
  - III. Detallar el procedimiento de retiro y lugar de acumulación de los residuos sólidos generados a partir de la decantación de la lechada.
  - IV. Indicar frecuencia de retiro o utilización de la fracción líquida no evaporada que se acumule en lugar destinado para ello e indicar claramente su disposición final, comprometiendo, si corresponde, un registro en obras donde se detalle fecha, empresa responsable y volúmenes evacuados.
- b) Informar aspectos de manejo de efluentes líquidos resultantes del funcionamiento del sistema de lavado de ruedas, refiriéndose a la materialidad, capacidad y estanqueidad de su almacén, zonas y método de impermeabilización, así como medidas operacionales que aseguren que no se producirán efectos perjudiciales sobre la calidad del recurso hídrico mediante infiltración de aguas contaminadas con aceites, grasas y/o hidrocarburos.
- c) Sobre el numeral viii. “Patio de acopio de Residuos” del punto 1.6.1.3 Instalación de Faenas de la DIA, indicar frecuencia de retiro de los “residuos sólidos de la construcción (escombros)”.

1.6. De acuerdo con el sistema de aguas lluvias indicado en el numeral ii del punto 1.6.2.6 de la DIA y en el Anexo 3.4 de la DIA, se solicita al Titular:

- a) Informar cuál es el área total que se proyecta impermeabilizar respecto a la superficie predial total y a las zonas ya impermeabilizadas.
- b) Rectificar el plano “Emplazamiento – Aguas Lluvias”, toda vez que la orientación norte no coincide con la orientación real que corresponde al predio donde se proyecta el desarrollo del proyecto.
- c) Adjuntar una caracterización pluviométrica junto a un estudio geodafológico que sustente los valores de precipitaciones y tasa de infiltración utilizados en la memoria de cálculo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

toda vez que este aspecto constituye un requisito técnico relevante para confirmar la factibilidad de la solución propuesta.

- d) Presentar un programa de mantenimiento permanente del mismo donde se considere la realización de una limpieza de canaletas y ajuste de techumbres previo al periodo invernal e inspección dos veces al año para detectar cualquier anomalía en la infraestructura, además de mantener un registro de las limpiezas y mantenciones ejecutadas en las oficinas para verificar el estado del sistema de saneamiento de aguas lluvias.
- e) Garantizar en base a lo anterior que no se generarán mayores caudales de escurrimientos superficiales producto de la construcción de áreas impermeables que los producidos en la situación sin proyecto.
- f) Adjuntar los antecedentes técnicos que se hagan cargo del contacto de aguas lluvias con hidrocarburos, escombros y efluentes resultantes de alguna contingencia relacionada con el derrame de sustancias/residuos líquidos, además del manejo que se aplicará a dichas aguas en el sistema de saneamiento propuesto.
- g) Ampliar los antecedentes con respecto al proceso de infiltración de las aguas meteóricas, indicando la profundidad a la que serán infiltradas estas aguas en relación con la profundidad de la napa freática medida en la época más desfavorable o somera, a fin de descartar una posible afectación de las aguas subterráneas.

1.7. De acuerdo con Tabla 1-28. Cronología de la fase de construcción de la DIA, se indica que el mes General habrá 3 actividades: obras previas desmantelación, obras previas demolición y subterráneo. Al respecto, se solicita al Titular, detallar estas obras mencionadas considerando que ambas obras previas deben estar en las partes y obras de la fase de construcción del proyecto.

### Residuos

1.8. Se solicita al Titular ampliar la presentación incorporando dentro del proyecto la habilitación de infraestructura adecuada, punto verde, por ejemplo, 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. Se hace necesario contar con este tipo de infraestructura considerando que el proyecto contempla en la construcción y operación de una solución habitacional de 589 son viviendas generando 9.568 l/día de residuos domiciliarios (Tabla N°1-62 de la DIA), donde el 26% de los residuos generados son envases y embalajes, según la “Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos Chile 2040” del Ministerio del Medio Ambiente; observándose además que el proyecto se emplazará en una superficie de 28.109,43 m<sup>2</sup>, haciendo factible la implementación de más de 1 punto verde. Lo anterior, se solicita de tal forma que permita fomentar el reciclaje y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley 20.920/2016, el manejo ambientalmente racional de los residuos y la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión.

### Sustancias Peligrosas

1.9. Respecto al manejo de combustibles requerido para el funcionamiento de la “Bodega de almacenamiento de combustible” que se prevé implementar durante la fase de construcción del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

proyecto, y del “grupo electrógeno de 150 kVA” que se indica en la página 1-71 del Capítulo 1 de la DIA considerado para su fase de operación, se solicita al Titular:

- a) Describir el protocolo de abastecimiento de combustible tanto para el llenado de los tanques de almacenamiento como de los estanques propios de los grupos electrógenos en comento, abordando aspectos de manejo en cuanto a su forma, volumen y tiempo de almacenamiento, así como su transporte y medidas técnico constructivas tendientes a evitar cualquier interacción contaminante entre hidrocarburos líquidos y aguas pluviales, superficiales y subterráneas.
- b) Aclarar explícitamente y rectificar donde corresponda los volúmenes a almacenar, toda vez que en el numeral vii del punto 1.6.1.3 de la DIA, informa que “*se dispondrá de un tambor de 200 L*”, mientras que en el punto 1.7.5.9 de la DIA, manifiesta que “*se considera almacenamiento de combustible en obra para el funcionamiento de equipos y maquinaria, mediante un estanque de 1.000 L*” y en el punto 1.7.8.2 de la DIA, que “*no se considera el almacenamiento de combustible en obra*”.
- c) Indicar mediante un plano, las zonas de recepción y descarga de sustancias peligrosas y combustible, en donde se detallen las zonas impermeabilizadas, canalizaciones, acopios, entre otros.

## 2. Normativa Ambiental Aplicable

**Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”:**

2.1. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo N°4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, incorporando un Programa de aplicación de la medida de abatimiento de emisiones producto de la actividad de Demolición. Al respecto, el Programa deberá contener:

- a. Descripción de la medida de abatimiento que se utilizará y justificación detallada del porcentaje de abatimiento declarado, entregando la frecuencia en que se considera la aplicación de la medida, en consideración de la época de estiaje, informando la cantidad de material higroscópico necesario para cumplir con el objetivo propuesto, junto con la proporción y volumen de agua necesaria para su correcta dilución si corresponde, explicitar el volumen considerado y si corresponde, comprometer un registro en obras del abastecimiento desde terceros.
- b. Identificación de la superficie en la que se aplicará, identificando caminos en los cuales se considera la utilización del producto.
- c. Archivo KMZ de la superficie en la que se aplicará.
- d. Descripción del proceso de aplicación de la medida de abatimiento.
- e. Calendarización de la aplicación de la medida de abatimiento.
- f. Definición de los medios de verificación de la ejecución del Programa.
- g. Carta Gantt de la presentación de los medios de verificación de la ejecución del Programa ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

2.2. De acuerdo con la Tabla 1- 6. Estructuras que demoler según año del Anexo 4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, en el cual presenta la actividad de demolición, ya que el Titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

subestima las emisiones a utilizar el Factor de Emisión (FE) para demolición, considerando una estructura residencial. Esto se debe a que, en el punto 1.7.1.5. "Preparación del terreno" de la DIA, se indica que "las estructuras en el terreno a demoler y dismantelar son de doble altura, pavimento y acceso", no estructuras residenciales, por lo tanto, se solicita al Titular incluir un archivo KMZ de dichas superficies, calculando de manera diferenciada las emisiones para cada uno de dichos casos y considerando los factores de emisión correspondientes, por ejemplo, a construcciones viales.

2.3. Con respecto a la Tabla 1-15 "Volúmenes de excavación" del Anexo N°4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, se presentan la profundidad de excavación (0,95 metros). Al respecto, se indica que, debido a la creación de subterráneos, es imposible solo realizar una excavación de la profundidad declarada, la cual podría estar subestimada, siendo solo un tercio (o menos) de lo que sería el valor real. Por lo tanto, se solicita al Titular adjuntar los planos de elevación que detallen la profundidad correspondiente en los distintos frentes de trabajo. Además, para las excavaciones masivas, se requiere que se indique la zona específica en la que se llevarán a cabo dichas excavaciones en el proyecto (incluyendo un archivo KMZ de dichos polígonos).

2.4. Se solicita al Titular ampliar la tabla N° 1-23 "Nivel de actividad carguío y volteo de material" del Anexo N°4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, deberá incorporar el material de relleno de áridos, en dicha tabla. Esta solicitud se realiza en virtud de que la tabla N°1-35, y 1-45 del Anexo N°4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA indica que se consideran viajes de áridos para el año 1.

2.5. Se solicita al Titular ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de camiones mixer de capacidad mínima 8 m<sup>3</sup> indicado en la Tabla N°1-34 Características de la flota del Anexo N°4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA. Al respecto, se aclara que podrá considerar como peor escenario para la estimación de emisiones, la utilización de camiones mixer de capacidad 6 m<sup>3</sup>.

2.6. Se solicita al Titular rectificar tablas N°1-22 Factor de emisión para carguío y volteo de material, y 1-23 Nivel de actividad carguío y volteo de material del Anexo N° 4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, incluyendo el 100% de Carga y Volteo de materiales. Se recuerda al Titular que debe considerar la totalidad del material removido que equivale a las toneladas de material cargado más las toneladas descargadas, es decir, el material trasladado multiplicado por dos. Esto se debe a que actualmente está multiplicando solo el volumen de material por la densidad, incurriendo en una subestimación de emisiones.

2.7. Se solicita al Titular rectificar las rutas establecidas en la fase de construcción del proyecto para RESPEL, ya que el archivo KMZ entregado incluye rutas no pavimentadas hacia Hidronor, las cuales no fueron consideradas en el estudio previo lo que estaría implicando en una subestimación de emisiones. Al respecto, se aclara que la calle campo alegre y posteriores, son todas no pavimentadas. Adicionalmente, deberá aclarar si la ruta declarada efectivamente se utilizará, y que se observa que el trayecto estaría sobrepasando barreras.

2.8. Se solicita al Titular rectificar la ruta no pavimentada declarada en el archivo KMZ del Anexo N° 4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, ya que el sitio de disposición final "SOC. Minera Arrip S.A." está ubicado al norte del lugar señalado como "RESCON". Se aclara que un peor escenario contempla una extensión de al menos 400m como se puede visualizar en la imagen.

2.9. Se solicita al Titular aclarar por qué la ruta presentada en el archivo KMZ como No pavimentada correspondiente a "MT-Acopio" no considera un origen ni un destino desde el acceso del proyecto o distintos frentes de trabajo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

2.10. Se solicita al Titular rectificar la tabla N°1-36 Determinación de viajes en volumen, peso y finales considerados en el cálculo del Anexo N° 4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, el Titular deberá agregar el cálculo de los viajes de volúmenes de materiales a transportar por la capacidad en metros cúbicos del camión que lo transporta, luego, este resultado se debe redondear al entero superior. Lo anterior se debe a que presenta en dicha tabla el cálculo en función a decimales. Finalmente, el número de viajes de ida corresponde al máximo entre los dos resultados obtenidos anteriormente, puesto que de esta manera se asegura que no se sobrepase la capacidad de los vehículos, tanto en volumen como en peso. Para obtener los viajes de ida y vuelta, se debe multiplicar el valor obtenido por dos.

2.11. Se solicita al Titular ampliar la tabla N°1-41 Distancias no pavimentadas por actividad del Anexo N°4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, especificando las unidades de las distancias presentadas en dicha tabla.

2.12. Se solicita aclarar en la tabla N°1- 43 Emisiones por tránsito de vehículos en caminos no pavimentados del Anexo N° 4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, cómo se determinaron los niveles de actividad para cada caso.

2.13. Se solicita al Titular rectificar la tabla 1-43. Emisiones por tránsito de vehículos en caminos no pavimentados del Anexo N° 4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, se solicita conocer la metodología utilizada para la determinación de los pesos promedios de la flota establecidos en el tránsito de vehículos por caminos no pavimentados. Se aclara al titular que la determinación del peso promedio se realiza en función de la cantidad de viajes y pesos de cada vehículo que transita por la ruta evaluada (ruta interna y externa por separado debido a que no transitan los mismos vehículos).

2.14. Se solicita al Titular rectificar la tabla N° 1- 65 Emisiones por combustión de maquinaria fuera de ruta, según tipo de maquinaria. Fase de construcción del Anexo N° 4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, se indica al Titular que el resultado de las emisiones de MP2,5 debe ser iguales a las de MP10.

2.15. Se solicita al Titular ampliar la presentación en el Anexo N°4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, incorporando las emisiones atmosféricas derivadas del traslado del personal que participará en el proyecto. En particular, por el uso de vehículos livianos (resuspensión y combustión).

2.16. Se solicita al titular ampliar la presentación del punto 3.4.12 Combustión de maquinaria fuera de ruta del Anexo N° 4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, indicando qué tipo de tecnología se utilizará para la maquinaria. Al respecto, deberá incluir una tabla que detalle lo solicitado.

2.17. Se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, que considere todos los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020 (guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>, para ello deberá incorporar las observaciones anteriores y considerar la peor condición de evaluación ambiental. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase (construcción, operación y cierre) y año cronológico.

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

2.19. De acuerdo al punto “4.2 Identificación de Receptores” del anexo 5 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, se señala en la figura “3 Ubicación del Proyecto y Receptores” a los 8 receptores identificados en el proceso de evaluación de los cuales los receptores R7 y R8 ubicados al norte del proyecto se encuentran más alejados del proyecto habiendo asentamientos humanos más cercanos al proyecto que no se han identificado ni descrito qué contiene esos terrenos y su características, de modo de poder descartar que en dichos terrenos haya un receptor potencialmente afectado por las emisiones de ruido y vibración del proyecto que deba ser incluido en las evaluaciones de dichos componentes.

Al respecto, se solicita al Titular ampliar la información respecto de qué es lo que existe actualmente en los terrenos ubicados en el borde norte del proyecto entre éste y los receptores R7 y R8, adjuntando fotografías de dicho sector de modo de descartar la presencia de receptores potencialmente afectados por las emisiones de ruido y vibraciones del proyecto. Se advierte al titular que, aunque en dichos lugares hayan asentamientos precarios estos son igualmente protegidos por la normativa y deben ser incluidos como receptores.

2.20. Con respecto al punto 7.1.1 Fase de Construcción” del anexo 5 “Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular muestra las medidas de control de ruido que propone para dar cumplimiento a la normativa vigente, en la que se incluye una barrera acústica como cierre perimetral de 2,4 m de altura que incluye la protección de los receptores ubicados al norte del proyecto ante lo cual se mantendrá pendiente su revisión una vez subsanada la observación anterior. Del mismo modo, se deberá revisar la medida de cierre de vanos y el uso de barreras modulares para la protección de los receptores ubicados en el borde norte del proyecto.

Siguiendo lo anterior, se solicita al Titular ampliar el Anexo N°5 “Componente Ruido y Vibración” de la DIA, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la correcta implementación de las medidas de control de ruido. Para lo anterior, deberá considerar las dimensiones y materialidad de las barreras acústicas, además de los medios que permitan acreditar la hermeticidad en la instalación de los paneles.

2.21. Se solicita al Titular, ampliar la presentación incluyendo los resultados de la modelación de ruido en formato KMZ para los distintos escenarios, incluyendo todos los componentes relevantes para la modelación (zonificación, isolíneas, receptores, fuentes, medidas de control, etc.).

### **Patrimonio Arqueológico. Respecto del cumplimiento de la Ley 17.288 del CMN.**

2.22. 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°



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

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.

**Decreto Supremo N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transporte, Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica.**

2.23. De acuerdo con el punto 3.2.3.1 Vialidad adyacente, específicamente el Decreto Supremo N°18/1993 del Capítulo 3 de la DIA, se solicita al Titular ampliar información analizando en detalle si a su proyecto le aplica dicha normativa, exhibiendo para el efecto una Memoria de Cálculo y/o una Tabla en [ton/Año] con la carga producida por el proyecto a fin de constatar que no supera las 60.000 toneladas anuales.

### **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

#### **PAS 132**

3.1. De acuerdo con el Anexo 7 Caracterización arqueológica de la DIA, se solicita al titular considerar:

- a) Al respecto, se indica que, si bien se da conformidad a la carta del Museo de los Andes como institución depositaria y a las excavaciones realizadas en terreno, según lo indicado en el informe arqueológico, se deberá profundizar en los antecedentes historiográficos del sector, tal como se indica más adelante.
- b) Respecto al punto 7 recomendaciones sobre a la propuesta de rescate, que considera la excavación de 27 unidades de rescate de 2 x 2 m, distribuidas en las distintas áreas de densidad de materiales, se indica que no existen observaciones, pero deberá ser analizada una vez se subsanen las observaciones en la próxima Adenda.
- c) Considerando que el área del proyecto se ubica en terrenos donde antiguamente habría funcionado la Maestranza y Estación Yungay, es que se solicita incluir una puesta en valor dirigida a la comunidad que transitará en el área del proyecto y su entorno. Dicha puesta en valor deberá ser en un lenguaje comprensible para todo público y el contenido deberá integrar los resultados arqueológicos junto a la información historiográfica existente sobre la antigua Estación y Maestranza, además de la conformación urbana del entorno comunal. Se indica que, en caso de que el proyecto obtenga una RCA favorable, la propuesta de puesta en valor deberá ser ingresada al CMN de forma sectorial junto al informe ejecutivo de rescate arqueológico, debiendo esperar la conformidad por parte de la Autoridad Competente previo a su ejecución. Junto con la propuesta de puesta en valor, se deberá adjuntar una carta de patrocinio del titular donde se comprometa a realizar dicha medida.

#### **PAS 140**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

3.1. Con relación a la Tabla 3-7. Cantidad de Residuos Generados del capítulo 3 de la DIA, se señala que generarán 880,0 (L/día) residuos sólidos domiciliarios, 3.843,2 m<sup>3</sup> de Escarpe, 25.984,7 m<sup>3</sup> excavaciones y 9.803,4 m<sup>3</sup> escombros, sin embargo, en Tabla 3- 10. Tipo de almacenamiento y capacidad de este capítulo mencionado, no coinciden los valores, por lo tanto, se solicita al Titular aclarar el Volumen de almacenamiento en obra (L o m<sup>3</sup>) junto a sus Tiempo de acumulación (días).

## **PAS 142**

3.2. De acuerdo con el punto 3.4.3. Artículo 142 del capítulo 3 de la DIA, el Titular debe considera lo siguiente:

- a) El titular deberá mantener medidas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos.
- b) Respecto a las medidas de emergencia, deberá tener señalado las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.
- c) Los siguientes también son considerados como RESPEL, por lo tanto se hace presente al Titular que estos deberán ser controlados de la forma y con el tratamiento correspondiente: restos de EPP utilizados, ácido muriático, tubos fluorescentes y/o ampollitas de ahorro energético, desmoldantes, puente adherente de estuco, Igol primer, Igol denso, puente adherente de yeso, bencina, envase de pintura (en sus diversos tipos empleados), envases de diluyentes y solventes, envases de aceites y barnices, restos y envases de resinas epóxicas, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, trapos y guaipes con aceites y solventes, aceites lubricantes usados en motores de maquinaria, adhesivo cerámico, baterías gastadas de maquinaria, restos de aditivos de hormigón y sus envases, restos de pasta de soldar.
- d) Así también para los líquidos o lodos generados de la actividad lavado de ruedas pueden corresponder a residuos peligrosos al presentar contaminación con aceites, grasas arrastradas desde los vehículos, se solicita efectuar un adecuado control y disposición de estos líquidos o lodos.

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

### **Área de Influencia**

#### Medio Físico – Calidad del Aire

4.1. De acuerdo con el punto 6 “programa de compensación de emisiones preliminar” del Anexo N° 4 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, en el cual al superar el primer año los límites establecidos por normativa, deberá realizar una compensación como lo establece el PPDA y considerando que las emisiones a compensar de MPI0 corresponden al año 1 de fase de construcción del proyecto, se solicita al Titular presentar un análisis de modelación de dispersión para año 1 de la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

## Hidrogeología

4.2. De acuerdo con el punto 1.7.1.5 Preparación del Terreno de la DIA, se señala “*las excavaciones de mayor profundidad corresponden a 1,5 m.*”, sin embargo, en la Figura 2-16. Esquema profundidades Napa – Obras de la DIA, se señala que la profundidad de las excavaciones alcanzará un máximo de 3,5 m, por lo tanto, se solicita al Titular:

- a) Informar la profundidad de excavación máxima alcanzada de cualquier acción que implique realizar modificaciones del terreno durante todas las fases del proyecto y relacionar lo anterior con la profundidad del nivel freático determinada en su sitio de emplazamiento durante la época ambientalmente más desfavorable o somera.
- b) Informar materialidad de todas las partes que se considere soterrar y ampliar los antecedentes que garanticen que ellas no contendrán elementos solubles y/o móviles en agua que pudieren causar un detrimento del recurso hídrico subterráneo.

## Medio Humano

4.3. Con respecto al punto 3.4. Determinación y justificación del área de influencia del Anexo 8 de la DIA, se solicita ampliar el área de influencia de medio humano con el fin de obtener la población escolar diferenciada por niveles, para poder tener un insumo adicional al momento de evaluar un posible déficit en servicios educativos.

4.4. Con respecto al punto 4.5.3. “Equipamiento de salud” del Anexo 8 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- a) En relación con la situación base actual, se solicita indicar la cantidad de inscritos y la capacidad teórica de los recintos de la red APS dentro de la comuna de Quinta Normal.
- b) En consideración del perfil socioeconómico estimado de la población que utilizará las viviendas en la fase de operación, se solicita estimar la cantidad de población que aportará el proyecto a la red primaria de salud.
- c) En base a la población identificada que se atiende en la red pública y la privada dentro del AI, y de la capacidad estimada de los recintos dentro del AI, se solicita indicar cuál sería la situación del déficit que se proyecta existirá en la red de atención de salud dentro del área de influencia durante la fase de operación del proyecto, indicando qué parte correspondería al proyecto en evaluación.
- d) Si se va a asumir que la población será atendida fuera del área de influencia, se debe indicar la forma en que se considerará el traslado de la población sin oferta dentro del polígono, de acuerdo con lo indicado en la página 77 de la “Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA”.



4.5. Con respecto al punto 4.5.4. “Equipamiento Educacional” del Anexo 8 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- a) Deberá indicar cuál es la población aportada por el proyecto para la red privada y para la red pública. Para ello, se debe considerar la caracterización económica de la población con la finalidad de estimar el posible déficit que se genere en establecimientos particulares/subvencionados/públicas.
- b) Se solicita presentar el déficit que pudiese existir en la situación proyectada, indicando qué parte correspondería al proyecto en evaluación.
- c) Si se va a asumir que la población será atendida fuera de la comuna, deberá ampliar el área de influencia e indicar la forma en que se considerará el traslado de la población sin oferta dentro de la comuna, de acuerdo con lo indicado en la página 77 de la “Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA”.

4.6. Se solicita al Titular incorporar anexos digitales que permitan respaldar la información presentada en el estudio de movilidad. Además, se solicita incorporar un estudio de movilidad autocontenido que considere las observaciones que se encuentren en el presente ICSARA, donde al menos se adjunten todos los cálculos, mediciones y planimetrías generadas en el informe de movilidad, en formato Excel, PDF, DWG, KML/KMZ según corresponda y, por otro lado, también se deben incorporar los archivos de modelación respectivos (que, en este caso, corresponde a modelación Saturn). Por tanto, se solicita al Titular presentar un Estudio de Movilidad actualizado considerando todo lo anterior y que se ajuste a la metodología de evaluación descrito en el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento en Proyectos Inmobiliarios” (SEA 2022).

4.7. De acuerdo con el anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se solicita al Titular mejorar el análisis de la viabilidad en el sentido de corroborar que las vías donde se definen las rutas de transportes en fase de construcción son aptas y tienen la capacidad suficiente para recibir los nuevos flujos. Se solicita, además, que estas rutas no se realicen por sectores residenciales.

4.8. Se solicita al Titular incorporar una tabla que describa el flujo vehicular en todas las fases del proyecto. Se debe desagregar por tipo de vehículo e incorporar indicadores tales como flujos diarios (veq/día) y flujos hora (veq/hora) Además, se debe complementar esta información con otra tabla, que incluya las dimensiones de estos vehículos (en metros). Se solicita que esta información sea lo más detallada y clara posible, considerando todas las fases del proyecto.

4.9. En relación con la modelación presentada en anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se solicita al Titular incorporar en el cuerpo del informe, los resultados de la calibración para todos los períodos modelados. Para tales fines se solicita lo siguiente:

- a. Se solicita incluir las planillas con las mediciones de flujos y tiempos de viaje para la calibración de la red.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

- b. Se solicita incluir una tabla con los GEH de los flujos por arco obtenidos de la calibración del modelo.
  - c. Se solicita incluir un cuadro con los indicadores de la calibración de la red para los tiempos de viaje en ejes.
- 4.10. De acuerdo con el punto 3.2. Estimación del área de influencia del anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se solicita al Titular mejorar la definición del área de influencia del estudio de movilidad. Se recuerda que se debe considerar los lineamientos técnicos del documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento en Proyectos Inmobiliarios” (SEA 2022)” y las definiciones usadas en el IMIV aprobado.
- 4.11. En relación con el anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se solicita al Titular incorporar como anexo digital, las mediciones peatonales y de ciclos.
- 4.12. Se solicita al Titular incorporar un apartado donde se visualicen los movimientos de camiones desde y hacia la faena en fase de construcción, utilizando modelación autoturn que permita verificar el movimiento de entrada y salida de camiones de dicho sector.
- 4.13. Se solicita al Titular detallar claramente en la fase de operación del proyecto cada uno de los escenarios modelados (escenario actual, escenario base, escenario con proyecto, escenario con proyecto mejorado).
- 4.14. Se solicita al Titular incorporar en la fase de operación los resultados de la modelación a nivel de arco comparando todos los escenarios evaluados y considerando al menos los tiempos de viaje, grado de saturación y flujos.
- 4.15. Se solicita al Titular complementar el análisis realizado para determinar los niveles de servicio para los modos de transporte de bicicletas, transporte público y caminata, corroborando las superficies utilizadas (por ejemplo, el área efectiva de desplazamiento) o las dimensiones de la infraestructura (ciclovías y paraderos). No se deben usar valores estándares para determinar los niveles de servicio.
- 4.16. Se indica en el punto 3.2 Levantamiento de Información a través de Fuentes Primarias, Anexo 8 Estudio de Medio Humano de la DIA, “(...) *El tamaño de la muestra levantada en terreno fue de 20 entrevistas, lo que permitió alcanzar una saturación teórica suficiente, en relación al tamaño del presente Proyecto (Green & Thorogood, 2009) (...)*”. En relación con el uso de métodos cualitativos, estos exigen que se consignen los consentimientos informados de todas aquellas personas que participaron en el estudio, con sus respectivas firmas y la pauta de entrevistas efectuadas, en caso contrario y de acuerdo con el Criterio N° 6 de la Guía de área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (AISVCGH) (SEA, 2020) se señala que es necesaria “(...) *la incorporación de una declaración jurada simple del/de la investigador/a responsable, dando fe del cumplimiento de los criterios éticos utilizados e información contenida en el EIA, DIA o Adenda, según corresponda (...)*. Se solicita al Titular incorporar el documento mencionado.



- 4.17. En relación con el punto 3.1 Levantamiento de Información a través de Fuentes Secundarias del Anexo N°8 Estudio de Medio Humano del Capítulo 1 de la DIA, “(...) *la recopilación y sistematización de fuentes secundarias, principalmente la revisión de datos estadísticos provenientes del Censo de Población y Vivienda 2017 del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), específicamente del año 2017(...)*. Se solicita complementar información socioeconómica de la población. Para ello, se sugiere utilizar información proveniente de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN 2020). De igual manera, se solicita que cada vez que se haga referencia a dicho instrumento, se utilice la versión más reciente.
- 4.18. Con respecto el punto 3.2 Levantamiento de Información a través de Fuentes Primarias, Anexo 8 de Medio Humano de la DIA, “(...) *el levantamiento de información se utilizaron técnicas de investigación cualitativa propias de las ciencias sociales; estas corresponden a entrevistas semi estructuradas y método etnográfico el cual se realizó mediante entrevistas en terreno a los habitantes del área de influencia, el día 01 de septiembre de 2023. Las viviendas presentes en el área de influencia fueron identificadas preliminarmente mediante el software Google Earth, para luego corroborar en terreno la existencia de los distintos habitantes en el sector. (...)*. Se indica al Titular que tras la información entregada, no es posible determinar la presencia de actores claves, ni tampoco de cuáles son los vecinos colindantes o transeúntes del área del proyecto que fueron incluidos en la muestra, adicionalmente, no se presentan antecedentes que permitan verificar la información obtenida a partir de las entrevistas, tal como su transcripción o un relato de la información obtenida, tampoco es posible determinar la saturación para el proyecto en estudio ni poseer puntos de saturación. Por las razones antes mencionadas, se solicita al Titular realizar el descarte al Art. 7 del RSEIA.
- 4.19. En referencia con el punto 3 Metodología, Anexo 8 de la DIA, se solicita al Titular complementar la información presentada, entregando horarios de la observación de campo.
- 4.20. En relación el punto 4.3.2 Grupos Humanos Pertencientes a Pueblos Originarios (GHPPI) del Anexo 8 de Medio Humano de la DIA, se señala que, “(...) *De la información precedente, se extrae que sólo un GHPPI se emplaza al interior del área de influencia, correspondiente a la asociación multicultural Minkana, de la comuna de Santiago, registrada en la dirección General Bulnes 1203, a aproximadamente 900 m. respecto al Proyecto. Al respecto, cabe señalar que por dicha calle no se contempla tránsito de camiones durante la fase de construcción (...)*. Se solicita al Titular indicar los lugares de reunión o significancia que se tiene para este Grupo Humano Pertenciente a Pueblos Indígena, en relación al proyecto y su área de influencia (AI), debido a que no es posible constatar que el Titular haya contactado a las organización que la información secundaria localiza en el área de influencia, al objeto de obtener información de fuente primaria y presentar los elementos que permitiesen caracterizar a estos GHPPI y justificar la ausencia de susceptibilidad de afectación para estos grupos.

Debido a lo expuesto, se solicita al Titular acreditar los mecanismos utilizados para el levantamiento de información, metodología utilizada y presentar los antecedentes que permitan verificar la información (pautas de entrevista, transcripción de respuestas, relato de campo, u



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

otro). Por tanto, se solicita al Titular complementar la información indicando la ubicación de los GHPPI encontrados en el área de influencia y la distancia que los separa del proyecto, descartando su emplazamiento o uso de las cercanías del proyecto, incorporar un archivo KMZ con los puntos de ubicación de dichos GHPPI.

4.21. En visita técnica realizada el día 27 de noviembre de 2024 se pudo evidenciar la existencia de viviendas de material ligero y rucos inmediatamente colindantes al proyecto, las que manifiestan condiciones de arraigo. Por lo anterior, se solicita al Titular caracterizar nuevamente a los grupos humanos de la comuna de Quinta Normal que son parte del área de influencia del proyecto en evaluación.

4.22. En relación el punto 1.7.1.1 Contratación de personal, Anexo 8 Estudio de Medio Humano de la DIA, en donde se indica que “(...) Para la construcción se necesita la mano de obra, por lo que se contratará personal especializado para cada una de las obras y actividades a realizar durante la fase de construcción del proyecto. Para la ejecución de los trabajos en la fase de construcción se estima que para cada una de las fases serán requeridos aproximadamente 140 trabajadores en promedio y 220 trabajadores en obra a máxima capacidad (...)”. Se solicita al Titular que se refiera al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo la fase de construcción del Proyecto, indicando además si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se sugiere coordinar con la OMIL de la Ilustre Municipalidad de Quinta Normal.

### Arqueología

4.23. De acuerdo con los antecedentes presentados del Anexo 7 Caracterización arqueología de la DIA y de acuerdo con lo indicado por el Consejo Monumentos Nacionales ORD N°6239 de fecha 06 de diciembre de 2024, a saber:

*“Si bien, en los antecedentes historiográficos presentes en el informe ejecutivo se hace referencia de forma general a la antigua Estación Yungay como un hito importante de la comuna, el CMN indica que a partir de la consulta de diversos planos de fines del siglo XIX e inicios del siglo XX, la Estación y Maestranza Yungay habría estado ubicada en el lugar donde se emplaza el presente proyecto, por lo que se solicita profundizar e incluir dicha información en la presente DIA e informe de caracterización. Esto, considerando la importancia de la estación para el sector poniente de Santiago, su relación con el ferrocarril a Valparaíso y Ferrocarril de Circunvalación de Santiago, configurando un epicentro urbano que congregó diversas actividades en su entorno como industrias, comercios y barrios obreros. Respecto al punto anterior, se solicita entregar información sobre las estructuras en estado de abandono dentro del área del proyecto, con la finalidad de poder establecer o no una posible asociación con la antigua Maestranza y Estación Yungay. Considerando, por ejemplo, que en el área donde se registra una mayor densidad de material (pozo 55 y 56) se ubica una estructura en abandono.”*

### Suelo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

4.24. Con relación al CIP N°4508/2022 perteneciente a la Empresa EFE presentando en anexo 2.1 de la DIA y contemplando que el área donde se emplaza el proyecto antiguamente era zona industrial, se solicita al Titular justificar técnicamente que el suelo no contiene algún componente riesgoso para la salud de la población.

### **Monitoreo Participativo**

4.25. Considerando que, de acuerdo el capítulo monitoreo participativo de la DIA, el Titular indica que el proyecto no contempla un monitoreo participativo y que, de acuerdo a lo definido en el Art. 2 letra g bis) del RSEIA, el Monitoreo participativo se define como: “*Proceso mediante el cual el titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases*”, se solicita al titular, en función de lo anterior, plantear los monitoreos atendiendo la definición de Monitoreo participativo y realizar un plan comunicacional que involucre a la comunidad cercana al proyecto. Al respecto, se solicita desarrollar e incluir en el Monitoreo participativo, al menos los siguientes aspectos:

- a) El establecimiento de objetivos y alcances.
- b) La descripción de las responsabilidades y responsables a cargo de ejecutar las actividades del compromiso.
- c) Descripción de las actividades a realizar

### **Seguimiento**

4.26. Con relación al capítulo Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes de la DIA, lo presentado no se relaciona con las variables ambientales y de acuerdo con lo indicado en artículo 105 del RSEIA, el “*Plan de seguimiento de las variables ambientales **tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, considerando el cambio climático.** Dicho plan deberá ser elaborado de conformidad a las instrucciones generales que dicte la Superintendencia y deberá contener, cuando sea procedente, para cada fase del proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control (...)” (énfasis agregado). Al respecto, se solicita al Titular presentar un análisis sobre que variables ambientales le aplicaría realizar un Plan de seguimiento de variables ambientales y en base a esto, y a variables ambientales las que surjan del proceso de evaluación ambiental, se solicita actualizar la información de acuerdo con el formato del punto 6.10 del presente ICSARA, con el fin de dar cumplimiento al art 105 del RSEIA.*

### **Respecto del artículo 11 de la LBGMA**

#### **Artículo 5**

4.27. En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. Según lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

establecido en el Artículo 5° del RSEIA, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, letra a).

## Artículo 6

4.28. En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. Según lo establecido en el Artículo 6° del, RSEIA, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, letra a) y además deberá presentar el descarte del literal i) ya que no fue presentada en el capítulo 2 de la DIA.

## Artículo 7

4.29. De acuerdo con el punto 5.4 del Anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se solicita al Titular considerar estructurar de manera separada la fase de construcción y de operación, abordando todos los elementos necesarios para el descarte del literal 7b del reglamento del SEIA, de acuerdo al documento Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento en Proyectos Inmobiliarios” (SEA 2022), lo anterior ya que se considera insuficiente abordar la fase de construcción de un proyecto que se evalúa ambientalmente de una manera más simplificada que la fase de operación.

4.30. De acuerdo con la observación 4.10 del presente ICSARA, al ajustar el área de influencia, esto implica actualizar todo el resto del informe de Estudio de Movilidad, en lo que respecta a los catastros, diagnósticos, análisis para realizar el descarte del 7b.

4.31. Con relación al punto 1.7.1.3 Faenas de Demolición y Desmantelamiento, Humectación de estructuras, se señala que, “(...) *Todas las estructuras sólidas presentes en el área del proyecto serán humectadas previo a las faenas de demolición para evitar desprendimiento de polvo (...)*. Se solicita al Titular la actualización del descarte de la letra d) del Art. 7 del RSEIA, incorporando detallar las condiciones de aplicación en cuanto a frecuencia diaria y estacional, tiempo de riego en cada evento frecuencia, registro de control, seguimiento e indicadores éxito de la medida. (MH – PAC)

4.32. En relación con el punto 1.2.2 Descripción General Breve, del Capítulo 1 de la DIA, se señala que, “(...) *El Proyecto Inmobiliario “Condominio de Viviendas Sociales DS49 “Matucana””, consiste en la construcción y posterior operación de un proyecto nuevo con 598 departamentos, 363 estacionamientos vehiculares y 4 locales comerciales, compuestos por 4 edificios de 10 pisos cada uno (...)*. Considerando los Locales Comerciales, se solicita al Titular referirse a sus características constructivas, relación con las distintas fases de construcción y los usos que contempla para estos locales comerciales, con la finalidad de actualizar el descarte de la letra b) del Art. 7 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

- 4.33. Se solicita al Titular ampliar la información referida a la red vial del área de influencia presentada en el Anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA. Al respecto, se solicita presentar los antecedentes técnicos que serán utilizados para descartar los efectos significativos mencionados en el Art. 7, letras b) del RSEIA. Dichos antecedentes deberán contener la siguiente información:
- Partición modal.
  - Análisis de la capacidad vial de las rutas dentro del área de influencia y sus grados de saturación.
  - Análisis de la capacidad peatonal de las veredas dentro del área de influencia.
  - Crecimiento vehicular, peatonal y de bicicletas para el área de influencia.
  - Capacidad de los paraderos y niveles de ocupación en los períodos punta.
  - Capacidad de las ciclovías y niveles de ocupación en períodos punta.
  - Una tabla con el aumento de los tiempos de desplazamiento en horarios punta mañana y tarde (peatonal y buses) tanto para la fase de construcción como de operación del Proyecto.

Por lo anterior, el Titular deberá realizar un análisis que permita identificar cómo se relaciona el Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, con dichos desplazamientos e indicar cómo se ven afectados los tiempos de desplazamiento de éstos.

Finalmente, se recuerda al Titular que deberá presentar el descarte considerando el peor escenario, por tanto, deberá considerar el crecimiento proyectado debido a la presencia de los proyectos inmobiliarios y colegios que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto, esto en línea de lo que indica la Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA *“Luego, en cuanto a la evaluación de los impactos ambientales producidos por los proyectos inmobiliarios en su condición más desfavorable, la identificación de impactos ambientales deberá considerar la caracterización del área de influencia con los proyectos con RCA aprobada y, respecto de los proyectos que no requieran ingresar al SEIA, se considerarán únicamente los que cuenten con permisos de edificación vigentes o con recepción final aprobados, que puedan ser relevantes y que justifiquen su consideración.”* (SEA, 2019).

- 4.34. En el punto 6.3. Análisis Transporte Público del Anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se señala que, *“(…) se categorizan los tipos de buses que transitan por los paraderos, con el fin de calcular la capacidad total que poseen para absorber la demanda del Área de Influencia. Para esto, el transporte público se caracteriza mayormente por “Taxibuses y Colectivos” los cuales tienen una capacidad promedio de 40 pasajeros y 4 pasajeros, respectivamente. (...)”*. Se solicita al Titular proporcionar información georreferenciada en formato KMZ de las rutas que recorre la locomoción colectiva, adicionalmente se requiere indicar la frecuencia o el intervalo de paso de esta, a fin de efectuarse el descarte del Artículo 7, letra b) del RSEIA.

- 4.35. En relación con el punto Consideraciones al proyecto del Capítulo 3: Definiciones Iniciales del Anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se señala que *“(…) El proyecto cuenta con una versión aprobada en el SEIM donde se definen medidas de mitigación que permiten mitigar los posibles impactos generados por el mismo en el área de influencia. El proyecto aprobado en el SEIM sufre modificaciones que implican iniciar un nuevo proceso donde se tramita un IMIV en función de las modificaciones. Si bien este nuevo proceso aún está en trámite, las medidas de*



*mitigación se mantienen de lo aprobado y no se esperan modificaciones de consideración. (...)”.* En el caso de que se presente el IMIV aprobado en el marco del SEIA, este se podría utilizar como insumo para la determinación del impacto, considerándose los resultados obtenidos en el IMIV para el respectivo proyecto en evaluación, no siendo vinculante su conclusión con el proyecto en análisis.

4.36. Con relación el punto 5.3. Modelación de la situación base del Anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se señala que, “(...) *Se debe indicar que existen 4 proyectos que se encuentran aprobados en SEIA, y están emplazados en el entorno “relativamente” cercano al proyecto, los que se mencionan a continuación: Edificio Mapocho, Proyecto Poeta Pedro Prado, Edificio Parque Matucana y Lucas Sierra (...)”.* Se solicita al Titular referirse, adicionalmente, a los proyectos con permisos de edificación vigentes y los que se encuentren en evaluación para la determinación del área de influencia y el descarte del Art. 7, letra b) y d) del RSEIA.

4.37. Con respecto al punto 4.2. Mediciones de flujo vehicular situación actual del Anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, considerando los posibles efectos adversos del proyecto en los tiempos de desplazamiento y en la accesibilidad a los servicios y bienes, se solicita al Titular ampliar la siguiente información:

- a. El tránsito de camiones pesados puede incrementar significativamente los tiempos de desplazamiento para los residentes locales. Es fundamental que el Titular presente un plan de gestión del tráfico que contemple rutas alternativas, horarios restringidos para el tránsito de camiones, y señalización adecuada para reducir la interferencia con el tráfico local. Se solicita aclarar las medidas específicas que implementará el Titular para minimizar el impacto en los tiempos de desplazamiento de los vecinos aledaños al proyecto debido al tránsito de camiones de insumos y materiales durante la fase de construcción.
- b. Durante la fase de operación, se espera un flujo regular de vehículos hacia y desde el proyecto. Es necesario que el Titular presente un plan de tráfico que incluya la señalización adecuada, la posible ampliación de vías de acceso y la coordinación con los servicios de transporte público para evitar congestiones y garantizar la accesibilidad a los servicios y bienes de la zona. Se solicita aclarar qué plan de gestión de tráfico se implementará durante la fase de operación para asegurar que el flujo de vehículos no genere obstrucciones en las vías de acceso, afectando a los vecinos y servicios cercanos al proyecto.
- c. Es importante que el Titular no solo implemente medidas preventivas, sino que también establezca un sistema de monitoreo continuo que permita evaluar la efectividad de estas y realizar ajustes oportunos para minimizar cualquier impacto negativo en los tiempos de desplazamiento y en la accesibilidad a servicios esenciales. Se solicita aclarar qué mecanismos de monitoreo y evaluación se establecerán para medir el impacto real en los tiempos de desplazamiento y acceso a servicios, y cómo se adaptarán las medidas en respuesta a estos datos.



4.38. En relación con el punto 1.6.2.2 Estacionamientos del Capítulo 1 Vehiculares de la DIA, se señala que “(...) *El Proyecto contempla la implementación de un total de 363 estacionamientos para el proyecto (...)*. Se solicita al Titular indicar si el número de estacionamientos considera a los locatarios y clientes de los centros comerciales, además de población flotante que pueda acudir a hacer uso de los servicios otorgados dentro de los lotes en evaluación. Lo anterior, con la finalidad de descartar posibles afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA, específicamente en lo relacionado a la obstrucción o restricción a la libre circulación de los grupos humanos en el área de influencia.

4.39. En relación con el punto 3.1. Consideraciones al proyecto del Capítulo 3: Definiciones Iniciales, del Anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se señala que “(...) *Si bien este nuevo proceso aún está en trámite, las medidas de mitigación se mantienen de lo aprobado y no se esperan modificaciones de consideración. (...)*”. Dado que en el Titular da cuenta de la utilización del IMIV y de sus medidas de mitigación para descartar la letra b) del Art. 7 del RSEIA y que según lo señalado en el punto 1.1.6 del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento en Proyectos Inmobiliarios” (Sept. 2022) SEA “*d. Las medidas de mitigación obligatorias indicadas en IMIV, lo que permitirá observar los estándares de servicios existentes antes de la puesta en operación del proyecto, y en el marco del SEIA, para determinar potenciales impactos en los SVCGH. e. Medidas de mitigación adicionales indicadas en IMIV, para que puedan ser analizadas en el marco del SEIA para determinar potenciales impactos en los SVCGH*” (Sistemas de Visa y Costumbres de Grupos Humanos). Con respecto a lo expuesto, se solicita al Titular aclarar si el descarte de la letra b) del Art. 7 del RSEIA considera esas “medidas obligatorias y por impacto” y se recuerda que, si no tiene un IMIV aprobado, las medidas de mitigación no se podrían considerar para el respectivo descarte.

En relación con el punto 4.5.3 Equipamiento de Salud y punto 4.5.4 Equipamiento Educativo del Anexo 8 Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al Titular incorporar un cuadro de análisis con la información correspondiente a los tiempos de desplazamiento (en minutos y/o segundos) a los centros de salud y centros educativos del área de influencia de la Comuna de Quinta Normal, en la situación basal y en fase de construcción y operación del proyecto. Lo anterior, con la finalidad de realizar el descarte del Art. 7, letra b) y letra c) del RSEIA.

4.40. Con respecto al punto 4.5.3 Equipamiento de Salud, Anexo 8 Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita presentar los antecedentes necesarios, entre ellos, las cifras de afiliación a sistema público de salud, y las cifras de inscritos y capacidad para cada centro de salud ubicado en el área de influencia, así como la demanda esperada de los futuros residentes, con el fin de determinar la capacidad actual de estos establecimientos, así para descartar los efectos, características y circunstancias contempladas en la letra c) del Art. 7 del RSEIA, teniendo en consideración lo mencionado por la Guía para la Descripción de Proyectos en el SEIA (SEA, 2019): “(...) *en cuanto a la evaluación de los impactos ambientales producidos por los proyectos inmobiliarios en su condición más desfavorable, la identificación de impactos ambientales deberá considerar la caracterización del área de influencia con los proyectos con RCA aprobada y, respecto de los proyectos que no requieran ingresar al SEIA, se considerarán únicamente los que cuenten con permisos de edificación vigentes o con recepción final*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

*aprobados, que puedan ser relevantes y que justifiquen su consideración (...)” (pág. 77).*

- 4.41. Con respecto el punto 5.6. Análisis del incremento en los tiempos de desplazamiento del Anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se señala que “(...) *bajo estos resultados es que, para el modo vehicular, se descarta un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento según el literal B del artículo 7 del RSEIA, considerando las medidas del IMIV aprobado (...)”*. Se solicita al Titular evaluar si alguna de las medidas de control mencionadas, podrían significar eventuales aumentos en los tiempos de desplazamiento por intervenciones en las vías locales, indicando las medidas de control que se adoptarán para evitar afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA Así mismo, indicar si estas medidas hacen parte de un IMIV en tramitación y si estas ya son consideradas como partes, obras y acciones del proyecto, si son parte del descarte de la letra b) del Art. 7 del RSEIA, y de qué forma estas contribuyen a evitar un aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos en el área de influencia para los diversos tipos de desplazamientos.
- 4.42. En relación con el punto 1.6.1.2 Medidas con fines acústicos Barreras Acústicas Perimetrales, Capítulo 1 de la DIA, “(...) *Se implementarán Barreras Acústicas Perimetrales de alturas variables de entre 2,4 m y 6,0 m, dependiendo de la ubicación de las fuentes de ruido. Esta barrera debe ser de un material cuya densidad superficial sea igual o superior a 10 [kg/m<sup>2</sup>] (por ejemplo, paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente) (...)”*. Se solicita al Titular ampliar la información con las características que tendrá dicha barrera acústica dadas sus dimensiones y altura. Además, deberá analizar qué efectos tendrá en su entorno e indicar aspectos arquitectónicos que tendrá (transparente, opaca) de modo de analizar el efecto en la comunidad la implementación de esta medida de control de ruido en sus cercanías, con el objetivo de realizar el descarte del Artículo 7, letra d) del RSEIA.
- 4.43. En la Figura 27. Principal equipamiento de uso comunitario en el área de influencia del Anexo 8, Estudio de Medio Humano de la DIA, se visualiza la presencia del Templo Evangélico Misión Carismática Internacional Santiago y de la JJ.VV. Ciudad de los Reyes, respecto a lo anterior, se solicita al Titular mayor abundamiento en la caracterización de los dos equipamientos comunitarios mencionados y su vinculación con el proyecto, ampliando la información entregada en la DIA y permitiendo la actualización del descarte del Art. 7, letra c) y d) del RSEIA.
- 4.44. Con el fin de tener conocimiento de las rutas y/o caminos viales que serán utilizadas en el desarrollo del proyecto, se solicita presentar las características operacionales de cada vía de paso que utilice el transporte de maquinarias, residuos, insumos, personal, etc. en las diferentes fases. Especificar tipo de vía: rol, número y nombre, camino nuevo o existente, camino temporal o permanente, longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/hr), tipo de material de la carpeta de rodado, señalización caminera, demarcaciones. Se solicita presentar respaldo en formato kmz y archivo fotográfico.



Tipo de Carga (mano de obra, Insumos, Residuos, etc.)	Tipo de vehículo (vehículo liviano, pesado, etc.)	Origen (inicio del trazado)	Destino (Termino del trazado)	Rutas utilizadas (nombre según Dirección de Vialidad)	Frecuencia de Ida y Regreso (número de viajes por unidad de tiempo)	Distancia recorrida (km)	Horario (de circulación)	Velocidad promedio del vehículo	Comunas (por donde circula)	Fases del proyecto

4.45. Respecto al anexo 8 Estudio Medio Humano y en atención a lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Quinta Normal en el Oficio N°1132 de fecha 09 de diciembre 2024 se solicita al Titular aclarar y dar respuesta a lo siguiente:

- a. En la figura 16 se debe corregir ubicación JJVV, al igual que la distancia que se indica respecto del proyecto.
- b. En la Figura 21 identificar supermercado ubicado en intersección Matucana/Mapocho.
- c. En Tabla 44 y figura 23, corregir localización establecimientos de salud
- d. En la figura 26 y tabla 46, corregir localización establecimientos Reino de Noruega e incluir Liceo Experimental Artístico.

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

5.1. En relación con el tránsito habitual de camiones y maquinaria durante la fase de construcción del proyecto, se solicita al Titular entregar los antecedentes en cuanto a medidas que garanticen el no detrimento de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales a partir de posibles fugas de hidrocarburos líquidos desde vehículos y maquinarias, añadiendo, si corresponde, los procedimientos protocolares asociados en el Plan de Contingencias y Emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

5.2. De acuerdo con el numeral ix del punto 1.6.1.3 Instalación de Faenas de la DIA, se señala que *“para los frentes de trabajo alejados a más de 75 m de distancia de la instalación de faenas se utilizarán baños químicos”*, al respecto se solicita al Titular:

- a) Detallar medidas y protocolos a seguir en caso de producirse un mal funcionamiento de la solución sanitaria propuesta, derrames accidentales y/o imposibilidad de ejecutarse su limpieza a raíz de días festivos, problemas de acceso a las obras u otras situaciones que afecten al normal retiro de efluentes acumulados.
- b) Comprometer un registro trazable en obras con detalle de fecha, hora, lugar de disposición final y empresa responsable del retiro de efluentes almacenados en los módulos sanitarios.

5.3. Se solicita al Titular considerar e incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias:

- a) Un mal funcionamiento de las Salas de Basura y/o un colmatado de su capacidad de almacén durante la fase de operación del proyecto, detallando medidas protocolares a seguir en caso de que lo anterior suceda.
- b) Medidas a seguir en caso de que se produzca un mal funcionamiento de las tuberías destinadas para el flujo de aguas servidas o potables.

5.4. En materia de emergencias y contingencias relacionadas con el recurso hídrico, se solicita al Titular comprometer el dar aviso a la SMA dentro de las 24 horas siguientes al evento y el reportar vía telefónica a la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana de Santiago, incluyendo los medios de contacto respectivos en el mentado plan. (DGA)

5.5. De acuerdo con el Anexo 1.10 Plan de contingencias y emergencias de la DIA, se solicita al Titular considerar los riesgos asociados a las actividades de transporte del proyecto, además se recomienda incorporar un apartado con los contactos de emergencia respectivos y añadir el número telefónico de la Jefatura Provincial de Santiago de la DR Vialidad MOP RMS. Esto, ante situaciones derivadas del proyecto, que localmente puedan involucrar vialidad tuición MOP.

5.6. En relación con Tabla 1-65. Riesgo: Incendio en la obra y Tabla 1-72. Riesgo: Incendios del capítulo Plan de Contingencias y Emergencias de la DIA, se solicita al Titular detallar medidas y protocolos de cuanto y cómo se abastecerá de agua para incendios tanto para fase de construcción y fase de operación.

5.7. Se solicita al Titular:

- a) Indicar medidas a implementar para evitar potenciales interacciones contaminantes entre lo que se almacene temporalmente en las “zonas de carga y descarga” de la instalación faenas y el recurso hídrico superficial, subterráneo y aguas pluviales, indicando medidas de impermeabilización, canalizaciones, techumbres u otros junto con procedimientos protocolares a seguir en caso de suscitarse alguna situación contingente que pudiere comprometer la calidad de las aguas.
- b) Informar qué sustancias almacenará en la “Bodega de materiales” que describe en el numeral iv del punto 1.6.1.3 de la DIA, indicando, si corresponde, medidas orientadas a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

prevención de afectaciones sobre el recurso hídrico a partir de filtraciones o derrames de sustancias contaminantes móviles en agua.

- c) Respecto a las bodegas de sustancias y residuos peligrosos, se solita al Titular describir medidas que garanticen la no interacción entre lo que se almacene en ellas y aguas pluviales, describiendo de forma específica materialidad de techumbres.

## 6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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

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

Las nuevas fichas, modificadas con la entrada en vigencia del DS 30/2024 del MMA, deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato y deberán ser autocontenidas, indicando, además, las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada.

### 6.1. Antecedentes

<b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

## 6.2. Partes, Obras y Acciones.

<b>Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Carácter</b>	<b>Fase</b>
		<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>	
<i>[Nombre</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y</i>	<i>[Temporal o</i>	<i>[Construcción, operación y/o</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

<i>parte/obra 1]</i>	<i>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>permanente]</i>	<i>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>

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

### 6.3. Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

Parte, obra o acción que establece el término.	
------------------------------------------------	--

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
<b>Total</b>	

#### 6.4. Suministros

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

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

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

#### 6.6. Emisiones y Residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

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

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

<b>Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

<b>Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

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

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

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

### 6.7. Productos Generados y Actividades Mantenimiento

<b>Productos generados/ Fase(s) que corresponda</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

### 6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
<b>Riesgo o contingencia</b>	[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 <b>prevenir la contingencia</b>	[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, Acta o Acta complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[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.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del RSEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[ <i>Antecedentes</i> ]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[ <i>Antecedentes</i> ]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[ <i>Antecedentes</i> ]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del RSEIA:	
Recursos naturales renovables escasos,	[ <i>Antecedentes</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

únicos o representativos.	
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 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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del RSEIA:	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

de desplazamiento.	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de poblaciones protegidas	[ <i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.</i> ]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos,	[ <i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

glaciares y zona con valor ambiental	<i>valor ambiental.</i> ]
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 RSEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de valor turístico	[ <i>Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

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 RSEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

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 RSEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

#### 6.10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

Medida(s) asociada(s) [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear [Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos [Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro [Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	

### 6.11. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

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.

### 6.12. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [ <i>nombre del permiso 1</i> ] según se establece en el artículo [XXX] del RSEIA.	
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.]

### 6.13. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ]	
Impacto asociado [ <i>si aplica</i> ]	[Según letra d) del art. 19 del RSEIA 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/2164059426>

Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [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.]</p> <p><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [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).]</p>
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.)]

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

- a. Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

la DIA, Adenda o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).

- b. Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

## **7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente**

7.1. De acuerdo con el capítulo 5 “*Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional, planes de desarrollo comunal, la estrategia climática de largo plazo, los planes sectoriales de mitigación y adaptación, los planes de acción regionales y comunales de cambio climático, los planes estratégicos de recursos hídricos en cuenca, y los planes sectoriales para la gestión del riesgo de desastres*” de la DIA, en el cual identifica y evaluar la relación del proyecto con la Política Energética Nacional 2050, se solicita al Titular evaluar el proyecto con relación a la actualización de esta Política que se encuentra en el siguiente enlace <https://energia.gob.cl/documentos-e2050/pen-2050-actualizado-marzo-2022>

## **8. Relación con los planes de desarrollo comunal**

8.1. En cuanto a la relación del Plan de Desarrollo Comunal de Quinta Normal 2022-2025 presentado en el capítulo 4 de la DIA, en relación con el objetivo estratégico “Impulso a la sustentabilidad ambiental y “Prevención de riesgos y control de emergencias”, se solicita al Titular que la propuesta de áreas verdes tenga coherencia con la relación que establece el titular entre el proyecto y los objetivos del Plan de Desarrollo Comunal.

## **9. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional**

9.1. De acuerdo con la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2012-2021 de la Región Metropolitana de Santiago en capítulo 4 de la DIA, se solicita al Titular presentar el análisis del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional actualizado.

## **10. Compatibilidad territorial del proyecto**

10.1. De acuerdo con el CIP presentando en el anexo 2.1 de la DIA, N°8722 de fecha 21 de diciembre de 2021, emitido por la Ilustre Municipalidad de Quinta Normal, se solicita al Titular actualizar el Certificado de Informaciones Previas del predio del proyecto con una antigüedad no superior a 6 meses, a fin de entregar más detalles respecto a condiciones y/o restricciones ambientales, en caso de corresponder.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

## 11. Compromisos Voluntarios

- 11.1. Se sugiere al Titular la elaboración de un CAV que permita involucrar a las organizaciones comunitarias tanto territoriales como funcionales, generando compromiso de participación ciudadana, con la finalidad de informar a la comunidad y que esta pueda canalizar sus dudas, sugerencias, y reclamos. Esto se puede encauzar con la unidad Organizaciones Comunitarias de la Dirección de Desarrollo Comunitario, como también los requerimientos de mano de obra que se puedan abordar a través de la Oficina Municipal de Intermediación Laboral de la misma Dirección.
- 11.2. Se sugiere al Titular considerar como Compromiso Voluntario, lo siguiente:
- a) Se priorizará la circulación de camiones relacionados con el Proyecto fuera de las horas de alto flujo vehicular (de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas).
  - b) Efectuando controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra en fase de construcción.
  - c) Instalar un letrero informativo con horarios, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad.
- 11.3. De acuerdo con el punto 1.5 Localización, 1.54 Caminos de Acceso, Anexo 4 Apéndice C (KMZ), y Anexo 9 Estudio de Movilidad de la DIA, se indica que el punto de acceso vial al predio no se conecta a rutas de la red vial MOP, sin embargo, tendrá que utilizar para su accesibilidad y conectividad parte de dicha red dentro del Área de Influencia y en el ruteo de los camiones asociados al proyecto, particularmente durante la fase de Construcción. Dado lo anterior, en consideración de las rutas vehiculares y el tiempo que conllevará la fase de construcción del proyecto (25 meses), se solicita al Titular que los camiones involucrados posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 [cm] de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales o residuos u otras situaciones que puedan perturbar la normal circulación vial.
- 11.4. Se solicita al Titular incorporar un Compromiso Ambiental Voluntario incorporando medidas de control de tránsito, como la prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto en fase de construcción, contemplar una alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados, además de considerar el no entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra analizar el paso frecuente de vehículos pesados en el acceso del proyecto. Así, se puede justificar de mejor manera que en esta fase no se generarán desvíos o cortes de tránsito improvisados a raíz de lo mencionado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

11.5. En consideración de la presencia de un sitio identificado durante las excavaciones y los antecedentes históricos del sector, el CMN acoge la propuesta del titular respecto a implementar un monitoreo arqueológico permanente, el cual se deberá realizar por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes fases de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
  - I. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
  - II. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
  - III. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
  - IV. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
  - V. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios.
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

## **12. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto**

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

12.2. 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 Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.

12.3. Téngase presente que, los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como “Residuos sólidos de la construcción o RESCON”, 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 de la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro en obras a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

12.4. Se indica al Titular, que en relación al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, descrito en el punto 1.10 de la DIA, debe 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”.

12.5. Téngase presente que, el área de proyecto se encuentra en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Buin del acuífero del Río Maipo, el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N°252/2011, publicada en el D.O. el 15 de noviembre de 2011, por tanto, el Titular debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para no producir impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

12.6. En todas las fases del Proyecto, el Titular deberá cumplir con lo siguiente:

- a) Se solicita al Titular considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de su exclusiva responsabilidad, 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, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- b) El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, metal, materiales sintéticos, madera, etc.), en lugares autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El titular deberá considerar que la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en [www.asrm.cl](http://www.asrm.cl).
- c) Los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, operación deberán ser dispuestos en bolsas plásticas al interior de contenedores herméticos con tapa en la bodega de residuos no peligrosos. Estos deberán ser retirados con frecuencia de, a lo menos, 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.
- d) 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 la bodega de residuos peligrosos, con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la SEREMI de Salud Metropolitana. Este tipo de residuos, por sus



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

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 de 2003 del MINSAL, que “APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

12.7. De acuerdo con los antecedentes presentados en el anexo 7 Caracterización Arqueológica de la DIA y la geología de la Hoja Tiltil-Santiago (Wall *et al.*, 1999) el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Depósitos aluviales del río Mapocho (Qamo), en la cual existe registro de hallazgos paleontológicos, entre los que están *Equus (Amerhippus) sp.* (Alberdi y Frassinetti, 2000), *Gomphotheriidae indet.* (Frassinetti y Alberdi, 2001), entre otros hallazgos de mamíferos. Esta unidad es clasificada como fosilífera bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN. Por lo anterior, en caso de hallazgo no previsto, el titular deberá realizarlo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
- b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- c) Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

- 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](http://www.monumentos.gob.cl)), según lo estipulado en la Fase 3 (acápito 3.2.4).

12.8. Se solicita al Titular que deber dar cumplimiento a la Ordenanza de Medio Ambiente, específicamente lo dispuesto en el Título XVIII, artículo N°142. Además de dar cumplimiento a la normativa legal vigente relativa a la infraestructura necesaria para la disposición y manejo de estos residuos tanto dentro como fuera del predio incluyendo la Ley de Responsabilidad Extendida del Productor (Ley REP 20.920) para envases y embalajes.

12.10. Téngase presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación con la Autoridad Competente, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).

12.11. Con respecto a lo señalado en el punto 3.2.3.1 Vialidad adyacente del Capítulo 3 de la DIA, se hace presente al titular que todos los vehículos del proyecto deberán cumplir con los límites de peso por eje y límites de peso bruto total establecidos en el DS. 158/1993 MOP, ello deberá estar considerado en el cálculo y estimación de viajes asociados.

12.12. Se le solicita al Titular restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del Proyecto. Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente Proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes del Ministerio de Obras Públicas.

12.13. Se solicita al Titular presentar una comparación entre el esquema de planta del Proyecto según DIA y el esquema del IMIV. Incorporar una tabla que compare N° de edificios, departamentos, estacionamientos (totales, residentes, visitas, personas en situación de discapacidad, bicicleta), superficie predial, y superficie de construcción total En el caso que exista diferencia con lo presentado en el IMIV, se solicita presentar los nuevos antecedentes del proyecto a la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones RM, para verificar que no existe nueva categorización y/o aumento de flujo de los modos evaluados. Si correspondiese, modificar el área de influencia presentado en el Informe sobre la circulación, conectividad y tiempos de desplazamientos presentado en la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

12.14. De acuerdo con el punto 1.6.1.3 “Instalación de Faenas” de la DIA, se señala *“No se considera la habilitación de talleres de mantención de maquinarias o vehículos, todo ello será efectuado en lugar autorizado fuera del área del proyecto.”* Al respecto, se solicita al Titular ampliar la presentación a objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el proyecto en su fase de construcción; por lo tanto, se solicita incorporar un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha faena.

12.15. Se solicita al Titular ampliar la presentación en cuanto al manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción del proyecto, descrito en el punto 3.4.2 Artículo 140 del capítulo 3 de la DIA, al respecto se solicita contar en todo momento con un manejo ambientalmente racional de los residuos generados y fomentar la estrategia jerarquizada relativa a su gestión, indicando si los residuos que cuentan con potencial para ser valorizados, serán segregados a objeto de facilitar la entrega y/o gestión con empresas valorizadoras y/o gestores autorizados de acuerdo a la Ley 20.920. 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.

12.16. De acuerdo con el punto 1.2.2 Descripción General Breve de la DIA, en el cual se señala *“Las 598 viviendas se encuentran destinadas al Fondo Solidario de elección de vivienda D.S. N°49/2011 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, los cuales se acogerán a lo señalado en la Ley 19.537 de Copropiedad Inmobiliaria, en especial a lo referido en el título IV de dicho cuerpo legal. Cabe mencionar que, este proyecto se enmarca en el Plan de Emergencia Habitacional del MINVU. “Por tanto, se solicita al Titular aclarar y dar respuesta a lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Quinta Normal Oficio N°1132 de fecha 09 de diciembre 2024, a saber:” El proyecto habitacional contempla la materialización de un condominio (copropiedad) compuesto por un total de 4 torres de 10 pisos de altura, que en conjunto suman 598 departamentos destinados al Fondo Solidario de Elección de Vivienda, según lo dispuesto en el D.S. N249/2011 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Estas unidades habitacionales se acogerían a lo señalado en la derogada Ley N°19.537 de Copropiedad Inmobiliaria, particularmente a lo referido en su Título IV (pág. 65). Sin embargo, la Ley N°19.537 fue derogada el 13 de abril de 2022 por la Ley N°21.442 sobre Copropiedad Inmobiliaria, cuyo Artículo N°70, vigente a partir de enero de 2024, establece que los nuevos condominios de viviendas sociales no podrán contar con más de 160 unidades habitacionales. Además, cada condominio debe contar con acceso directo a un bien nacional de uso público y cumplir con las exigencias de urbanización relativas a áreas verdes, equipamiento y circulaciones establecidas en la mencionada ley, en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y en el decreto supremo que reglamente el respectivo programa habitacional. En consecuencia, el proyecto, en su configuración actual, excede el límite de unidades habitacionales establecido por la normativa vigente.”*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>

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

JMM/SAVJ

Distribución:

CC:

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

Joseline Pamela Canio Díaz (Coordinador de PAC) <Joseline.canio@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164059426>