

<NUM\_ICSARA>  
<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario Lucas Sierra"**

Nombre del Titular : DEMO ENTIDAD PATROCINANTE SPA  
Nombre del Representante Legal : Guillermo Alberto Machado Miret  
Dirección : VOLCAN LASCAR ORIENTE 721 PUDAHUEL

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Lucas Sierra", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

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 Lucas Sierra", la que deberá entregarse hasta el 03 de enero de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Ximena Rodríguez Bustamante, dirección de correo electrónico [ximena.rodriguez@sea.gob.cl](mailto:ximena.rodriguez@sea.gob.cl), número telefónico +56 2 29569115.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

## 1. Descripción de proyecto

### Descripción general y alcances del proyecto

- 1.1. En relación al punto A.3.4. de la DIA, Justificación de localización, se solicita al titular justificar dicha área de acuerdo a los criterios contenidos en el punto 2.3.4 de la *“Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA”* (SEA, 2019).
- 1.2. Se solicita al titular relacionar el punto A.3.4 de la DIA con el análisis del punto A.3.5. de la DIA sobre Localización según Cambio Climático, siguiendo los criterios del punto 3.1.1. de la *“Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”* (SEA, 2023).
- 1.3. El titular presenta en el Anexo 2 de la DIA el Certificado de factibilidad N° 4730 de fecha 31.05.2023, el cual no indica que existe factibilidad positiva en la fase de construcción. Se solicita al titular aclarar si el proyecto tendrá conexión a la red de alcantarillado y agua potable durante la fase de construcción y/o presentar nuevos antecedentes que acrediten el abastecimiento desde otras fuentes por terceros autorizados.
- 1.4. En el punto A.6.2. Cronología de la DIA, dentro del texto explicativo se indica que el hito de inicio de la fase de construcción es la “demolición”, sin embargo, en la Tabla 24 de la DIA se presenta como hito de inicio “el cierre perimetral”. Se solicita al titular aclarar el hito que da inicio a la fase de Construcción.
- 1.5. Se solicita presentar actualización de la fecha estimada de inicio y término de todas las fases del proyecto, lo anterior, considerando las observaciones de este ICSARA. En base a lo anterior, se solicita al titular actualizar además el cronograma en todas las fases.

### Fase Construcción

- 1.6. En el punto A.4.1.4 de la DIA se menciona una caseta de seguridad para el control de los accesos, pero esta no se encuentra descrita dentro las Partes y Obras temporales del proyecto (Tabla 9 de la DIA). Se solicita al titular describir este ítem, señalando cuantas unidades son, superficies, materialidad y ubicación en la faena, actualizando Figura 12, Tabla 9 y archivo Kmz del Anexo 7, entre otros.
- 1.7. En el punto A.4.5 de la DIA, el titular presenta Plano de Instalación de Faenas del Anexo N°3, al respecto se solicita presentar los archivos en kmz desplegable en Google earth®.

### Fase de operación

- 1.8. En relación al punto A.5.2.1.2. Estacionamientos (locales comerciales) de la DIA, según lo indicado en los planos de arquitectura 3.1, los 3 estacionamientos de locales comerciales más el local de descarga se ubicarían por la entrada poniente del acceso vehicular por calle Villasana. Tomando en consideración que los locales comerciales están ubicados por calle Lucas Sierra y dada las condiciones de calle Villasana y otros aspectos mencionados, se solicita que el titular evalúe la factibilidad de relocalizar los estacionamientos de los locales comerciales ubicándolos por calle Dr. Lucas Sierra de tal forma que se mejore la operatividad y se facilite el acceso a ellos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

## Vías de acceso y caminos

- 1.9. En relación al punto A.3.2.1.2 de la DIA, se solicita al titular realizar una descripción escrita y tablas que sinteticen las vías de acceso y rutas del proyecto, diferenciando vías y accesos vehiculares y/o peatonales para la fase de construcción y operación del proyecto, incluyendo coordenadas y criterios solicitados de acuerdo a la *“Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA”* (SEA, 2019).
- 1.10. Se solicita aclarar y/o completar las vías de acceso peatonales y vehiculares del proyecto en la fase de construcción, para que la información presentada en la Figura 4 y en el punto A.4.1.4. de la DIA sea concordante.
- 1.11. De acuerdo a lo presentado en el punto A.3.2.1.2 de la DIA, se solicita al titular señalar cual es el tratamiento que dará al espacio público intervenido, desde el punto de vista de la accesibilidad universal, indique si mejorará la calidad del BNUP (Bien Nacional de Uso Público), si serán intervenidas las veredas, si incluye mejora lumínica, proyecto de paisajismo, entre otros (Adjuntar plano de accesibilidad universal si lo hubiese).

## Áreas verdes

- 1.12. En el punto A.5.5 de la DIA, Áreas Verdes, el titular declara que: *“El Proyecto contará con áreas verdes, cuya distribución será en el primer piso, tal como se presenta en los Planos de Arquitectura del Proyecto en el Anexo N°3 de la DIA. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto previo a su recepción final contará con un Proyecto de Paisajismo aprobado por la municipalidad, en el cual se detallarán las áreas verdes y especies consideradas. A continuación, se presenta lo proyectado en la arquitectura del proyecto”*. En relación a este punto, se solicita al titular ampliar y complementar información que describa las especies a utilizar y que serán parte del paisajismo y áreas verdes del proyecto (punto A.5.5 de la DIA), siendo de gran importancia incorporar especies de bajo consumo hídrico y nativas. Se solicita indicar cantidad aproximada, actividades de mantención, conservación, procedencia del agua que utilizarán en su mantención, considerando la escasez hídrica de la RMS. Lo anterior, en función del rol que cumple la infraestructura verde en disminuir los efectos de cambio climático en áreas urbanas y maximizar beneficios a la población.

## Suministros básicos

- 1.13. El titular declara en el punto A.4.6 de la DIA los recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos no peligrosos, indicando que: *“En caso de requerir el acopio de material por más de un día, se humectará si es necesario.”*. Al respecto, se solicita indicar el origen y cantidad de agua requerida para la humectación.
- 1.14. En el punto A.6.4.1. del Capítulo A de la DIA, el titular declara que: *“Se utilizará agua principalmente para el abastecimiento del personal de la obra. También se considerará para el lavado de ruedas, curado de superficies de losas y eventualmente para limpieza de algunos elementos construidos previo a su entrega final hacia el término de la obra. Toda esta agua provendrá de la red pública (Aguas Andinas). El lavado de las canoas se realiza con agua que suministra el propio camión. Para la producción de hormigón se considera que éste viene desde planta ya preparado, con el agua incorporada”*.

Por otro lado, en el punto A.6.6.5 de la DIA, el titular declara que: *“El abastecimiento de agua para el lavado detallado anteriormente provendrá de los estanques de agua ubicados en la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

*instalación de faenas*”. Al respecto, se solicita al titular aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad máxima (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado de ruedas, lavado de camiones u otro), riego/humectación, entre otros. Esta información debe ser consistente con la información descrita en el Certificado de Factibilidad. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

| Fase                | Origen<br>(Pozo/Canal/Otro) | Periodo | Consumo (l/s) |
|---------------------|-----------------------------|---------|---------------|
| <b>CONSTRUCCIÓN</b> |                             |         |               |
| Consumo Doméstico   |                             |         |               |
| Humectación         |                             |         |               |
| etc.                |                             |         |               |
| <b>OPERACIÓN</b>    |                             |         |               |
| Consumo Doméstico   |                             |         |               |
| Industrial          |                             |         |               |
| Riego               |                             |         |               |
| etc.                |                             |         |               |
| <b>TOTAL</b>        |                             |         |               |

- 1.15. Se solicita aclarar si la “Bodega Combustible” mencionada en la Tabla 2 del punto A.3.2.1.1 de la DIA, es la misma instalación “Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas” que aparece en el punto A.4.1. y en el punto A.4.12 (Instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas) de la DIA. De ser positivo y tratarse de la misma instalación, actualizar tablas y anexos, de manera que la información presentada en las Partes y Obras sea concordante dentro del documento.

### Residuos sólidos

- 1.16. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita ampliar la presentación respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción, en particular RESCON, que se encuentran caracterizados y cuantificados en el punto C.2.1 de la DIA. En este contexto, el titular declara que *“Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, vidrio, madera, entre otros), en lo posible, serán reutilizados dentro de la misma obra. En caso contrario, serán llevados a sitios de disposición final autorizados para este tipo de residuos ...”*, observándose que algunas de las tipologías de residuos mencionadas tienen potencial de ser valorizados. Por lo anterior se solicita especificar si estos serán segregados para facilitar su valorización y/o reciclaje y considerar entre los destinatarios autorizados a empresas valorizadoras.

Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; el orden de preferencia de manejo considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, y finalmente su eliminación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

- 1.17. En relación al manejo de residuos domiciliarios en la fase de operación del proyecto (punto A.7.8 y A.7.8.1 de la DIA), se observa que el titular declara que contará con 8 salas de basura y 4 zonas de pre carguío; además declara, en la Tabla s/n del punto G.1.1. de la DIA, que *“El Proyecto cuenta con closets ecológicos durante la fase de operación”*, al respecto se solicita 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, como complemento al sistema de extracción de basura proyectado. En este contexto, se observa que se contará con zonas de precarguío para los residuos generados por los departamentos y la superficie predial es de 13.538 m<sup>2</sup>, haciendo factible la implementación de uno o más puntos verdes. Es necesario contar con este tipo de infraestructura considerando que se estima una generación de residuos domiciliarios estimada en 8.624 L/día (Tabla 104. Residuos Sólidos Domiciliarios en fase de operación- Edificios. Capítulo C, PAS 140), del cual el 26% corresponderían a envases y embalajes (papel, cartón, plásticos, latas, vidrios, etc.) es decir 2.242 L/día según la *“ESTRATEGIA NACIONAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS CHILE 2040”* del Ministerio del Medio Ambiente. 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 (Ley REP), el manejo ambientalmente racional de los residuos y la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión.

## Residuos Líquidos

- 1.18. De acuerdo al punto A.4.12 de la DIA, el titular declara que *“El punto de la descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio del Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga”*. Luego, se señala en el punto A.4.1.1 de la DIA: *“Al respecto, en el uso de baños químicos en la fase de construcción, se deberá asegurar la trazabilidad de los residuos líquidos de estos, manteniendo en la obra los documentos que acrediten la disposición adecuada de los mismos mediante los comprobantes de drenaje del estanque de aguas servidas”*. En tanto, en el punto A.6.6.2.2. Residuos Líquidos domésticos (aguas servidas) de la DIA, el titular indica que durante la fase de construcción la disposición de estos será al alcantarillado existente de acuerdo a lo indicado en la factibilidad de agua potable y alcantarillado. Sin embargo, en el punto F.2.1 de la DIA, Partes y obras fase de construcción, nuevamente se indica que el proyecto contempla la habilitación de baños químicos para el personal. Al respecto, se solicita al titular:
- a) Aclarar si los baños químicos serán o no utilizados en la fase de construcción y, de acuerdo a la respuesta, corregir la descripción de las partes y obras del proyecto, tablas, figura, anexos de la DIA y puntos citados en este ICSARA, además de kmz de partes del proyecto y fichas resumen del Capítulo F de la DIA.
  - b) De ser positiva la utilización de baños químicos, se solicita declarar que tanto el transporte como la disposición de dichos RILes será realizado por una empresa autorizada para ello, con el fin de asegurar la trazabilidad de dichos residuos.
  - c) Además, de utilizar la red de agua y alcantarillado, se solicita al titular que indique el punto de conexión al empalme y adjunte (y actualice) dicha información en formato kmz desplegable en google y/o Google earth®.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

## Flujos vehiculares

- 1.19. De acuerdo a lo señalado por el titular, el recinto del proyecto y sus instalaciones no acceden directamente a vialidad de tuición MOP. Se verifican vías de acceso y rutas vehiculares, las cuales fueron descritas en el Capítulo A (Numeral A.3.2.1.2 de Representación del Proyecto en Relación a los Caminos de Acceso, Figuras 4,5,6 y 7), Capítulo B (Tabla 90, de Justificación – Reasentamiento de Grupos Humanos, Artículo 7 letra b); ambos contenidos en el Estudio del Sistema de Movilidad Local (SML) del Anexo N° 4 de la DIA, Parte 2, Sub-Anexo 4.5. Se describen los ruteos vehiculares y de otros modos de transporte generales, incluidos los de los camiones que aprovisionarán de insumos como los que trasladarán residuos a botaderos, para lo cual se ocuparán diversas vías urbanas MOP. Referente a estos aspectos viales se solicita/indica lo siguiente: En el punto A.4.9 de la DIA (Instalaciones para el Manejo de Residuos Líquidos), se incluye en la figura 16 un Sistema de Lavado de Ruedas. Al respecto, se sugiere que el tramo entre el lugar de emplazamiento del Sistema de Lavado de Neumáticos y la red vial local, se disponga una carpeta de rodado pavimentada, con el fin de evitar con ello emisión de material particulado, deterioro de la ruta en los puntos de conexión vial, y cubrimiento/invisibilización de señalización horizontal y vertical de las vías involucradas.

## 2. Normativa de carácter ambiental aplicable

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

- 2.1. A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita:
- a) Con respecto a las actividades relacionadas al movimiento de tierra:
- a.1) Rectificar el cálculo y el valor declarado para el nivel de actividad en la Tabla 25. Emisión anual a causa del proceso de Nivelación del Estudio de Emisiones Atmosféricas (EEA) que se encuentra en el Anexo 4.2 de la DIA. Esto debido a la discrepancia entre el valor proporcionado por el titular y la información técnica de nivelación reportada.
  - a.2) Ampliar la presentación mediante la inclusión de un archivo KMZ que muestre las áreas de escarpe contempladas en el proyecto.
- b) Con respecto a la resuspensión por tránsito de vehículos:
- b.1) Ampliar la información presentada en el Anexo 4.2 de la DIA. En la Tabla 33. Viajes (ida y regreso) por tipo de material del EEA, proporcionando un desglose que detalle el número de viajes por cubicación por vehículo para cada uno de los tramos no pavimentados dentro del proyecto en cada año. Esto debe estar en concordancia con el peso promedio de la flota (W) declarado en la Tabla 36. Cálculo de los pesos promedio según tipo de vehículo y los respectivos Factores de Emisión.
  - b.2) De acuerdo a la Tabla 5, Tabla 66 y Tabla 74 del Anexo 4.2 de la DIA, aclarar el uso del Vehículo “Grúa” para el transporte de Fierro y otros materiales.
  - b.3) Ampliar lo presentado en el Anexo A. Fichas maquinaria del EEA (Anexo 4.2 de la DIA), incluyendo ficha técnica de grúa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

- b.4) Ampliar la presentación incluyendo cartografía y kmz de los tramos no pavimentados dentro del proyecto (Datum WGS84, Huso 19, escala, norte, grilla con coordenadas). Es esencial que esta cartografía contenga una leyenda que permita diferenciar cada uno de los tramos mediante colores distintivos.
- b.5) Ampliar la información presentada en la Figura 8. Rutas a puntos de carga o descarga de material del Proyecto del EEA al incorporar cartografía con: Datum WGS84, Huso 19, escala, norte, grilla con coordenadas, y una leyenda que permita diferenciar cada una de las rutas pavimentadas mediante colores distintivos.
- c) Ampliar la presentación incluyendo un nuevo Estudio Emisiones Atmosféricas, incorporando las observaciones anteriores y considerando la peor condición de evaluación ambiental. Este estudio debe contener un desglose detallado de los cálculos, una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, desglosadas por fase y año cronológico, así como una planilla de memoria de cálculo detallada. Además, se debe presentar de manera explícita la fracción de MP10 resultante de la resuspensión de polvo y la fracción de MP10 generada por combustión.

### **Emisiones de ruido**

2.2. Con respecto a las fuentes de emisión de ruido (Anexo 4.3 de la DIA), se solicita lo siguiente:

a) Rectificar lo presentado en el punto 5.3.1 Fuentes de Ruido en Fase de Construcción del ERV, en particular en relación a las fuentes de los niveles totales FT-1, FT-2 y FT-3, que han sido identificadas como fuentes de área en las figuras 8, 9, 10 y 11. Para lo anterior, deberá modelar las fuentes puntuales asociadas al uso de maquinaria, vehículos y grupos electrógenos, operando de manera simultánea y teniendo en cuenta la ubicación más cercana posible a cada receptor. Esta solicitud se realiza con el propósito de garantizar la evaluación bajo la condición ambiental más desfavorable, según lo establecido en el artículo 19 del reglamento del SEIA.

b) Ampliar lo presentado en el punto 5.3 Descripción Emisiones de Ruido del Proyecto del ERV, incluyendo una descripción detallada de las fuentes en altura para cada escenario de modelación.

c) Ampliar lo presentado en el ERV incluyendo cartografías y KMZ de fuentes de emisión para los distintos escenarios de modelación.

2.3. Con respecto a las medidas de control de ruido (Anexo 4.3 de la DIA), se solicita lo siguiente:

a) Ampliar lo presentado en el ERV incorporando el resumen de las Medidas de Control de Ruido para cada frente de trabajo. Al respecto, adjuntar la siguiente Tabla:

**Tabla 1.** Descripción de las Medidas de Control de Ruido

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase del proyecto                                                                                 |
| Actividad Emisora                                                                                 |
| Medida de Control                                                                                 |
| Descripción (dimensiones, materiales y atenuación acústica)                                       |
| Ubicación (coordenadas)                                                                           |
| Duración (tiempo, según cronograma, que permanecerá instalada o se aplicará la medida de control) |
| Seguimiento (indicadores de cumplimiento y medios de verificación)                                |
| Informe de Cumplimiento (cronograma de presentación de informes ante la autoridad)                |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

b) Se solicita ampliar lo presentado en el ERV (Anexo 4.3 de la DIA), incluyendo un KMZ de barreras de control de ruido.

c) Ampliar la presentación estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar el uso de las barreras acústicas perimetrales permanentes, cierre de vanos y barreras modulares, de acuerdo con las características declaradas para estas en los puntos 6.4.1, 6.4.2, 6.4.3 y 6.4.4 del ERV presentado en el Anexo 4.3 de la DIA. Esto abarca aspectos como la materialidad, espesor, densidad, altura e inclinación de las barreras.

2.4. Respecto al organigrama presentado en la Figura 7 del Anexo 4.3 Informe Estimación de Ruido y Vibraciones de la DIA, la duración y las etapas descritas para la fase de construcción no coinciden con lo presentado en la Tabla 25 de la DIA. Al respecto, se deberá rectificar esta situación incluyendo en la evaluación de las emisiones sonoras y vibratorias del proyecto, el ordenamiento de etapas según el cronograma presentado en la Tabla 25 de la DIA, en caso de corresponder.

2.5. De acuerdo al listado de maquinarias presentado en la Tabla 13 del Anexo 4.3 Informe Estimación de Ruido y Vibraciones de la DIA, se señala un grupo electrógeno de 250 KW; Sin embargo, en el punto A.4.5 Recintos, Bodegas o Instalaciones Asociados al Manejo de Insumos de la DIA, se indica que el proyecto contará con un sistema de respaldo eléctrico para el funcionamiento de grúas contemplando 2 grupos electrógenos de 150 KW cada uno. Por lo anterior, se solicita rectificar la evaluación de la emisión sonora considerando la cantidad y potencia de estos dispositivos señalados en la DIA.

2.6. Respecto al mismo listado de maquinarias presentado en la tabla 13 del Anexo “Informe Estimación de Ruido y Vibraciones” de la DIA, se incluye una “Perforadora” para la Actividad de Socalzado y Pilotes; Sin embargo, en la Tabla 27 de la DIA no aparece esta maquinaria en listado. Por otro lado, tampoco se indica de qué forma se realizarán estas actividades en el proyecto. Al respecto, se solicita clarificar esta situación y en el caso de que exista una “Perforadora” para las actividades de Socalzado y Pilotes deberá incorporarse en la evaluación de la emisión sonora del proyecto y en la emisión de vibraciones. Del mismo modo, se solicita especificar si en dichas pilas se realizarán anclajes y de ser efectivo se deberá evaluar tanto el ruido como la vibración que estas faenas produzcan en los receptores.

2.7. De acuerdo a la información presentada en el Anexo 4.3 Informe Estimación de Ruido y Vibraciones de la DIA, en el punto 5.3.3 Fuentes de Ruido Fase de Operación, se indica que no se contempla fuentes de ruido para la fase de operación. Al respecto, el proyecto contempla la construcción y operación de 4 (cuatro) torres de 8 pisos de altura por lo que es evidente que el proyecto contará con grupos electrógenos de respaldo, lo que debe clarificarse. Del mismo modo, de acuerdo a la Figura 3 de la DIA, se señala que el proyecto incluye locales comerciales. Sin embargo, no se indica si estos poseerán algún sistema de energía de respaldo como algún grupo electrógeno o algún sistema de climatización o refrigeración. Por lo anterior, se solicita clarificar la situación y en caso de que las torres y los locales cuenten con grupos electrógenos, así como los locales de algún sistema de climatización o refrigeración, deberán ser incorporados como dispositivos generadores de ruido en la evaluación de las emisiones sonoras a los receptores internos del proyecto en la fase de operación.

2.8. Respecto a la evaluación de la emisión de vibraciones por parte de las actividades de construcción, se indica en la Tabla 21 del Anexo 4.3 Informe Estimación de Ruido y Vibraciones de la DIA los niveles Lv de distintas maquinarias, cuya referencia se indica como la *Federal Transit Administration* (FTA). Sin embargo, la “Placa Compactadora Manual” o el “Rodillo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

Compactador Manual” no aparecen en el listado de maquinarias de construcción a utilizar, según la Tabla 27 de la DIA y además no aparecen en la Tabla “7-4 Vibration Source Levels for Construction Equipment” de la FTA. Por lo anterior se solicita clarificar los niveles que se asignan a estas maquinarias y aclarar si corresponden a maquinarias que se utilizarán en la construcción del proyecto.

- 2.9. Respecto a las franjas de restricción de 24 m para la “Retroexcavadora” y de 21 m para los “Camiones”, presentadas en el punto 6.4.5 Restricción de Maquinaria del Anexo 4.3 Informe Estimación de Ruido y Vibraciones de la DIA, se indica que se utilizará maquinaria de menor emisión de vibraciones como “miniexcavadora” y “minicargador” en aquellas franjas de tal modo de reemplazar a las maquinarias a restringir. Sin embargo, la estimación de la emisión de vibraciones por las maquinarias de reemplazo mencionadas no queda clara, dado que de acuerdo a lo señalado en la página 86 del mismo documento, se señala que en el punto 6.3 se mostraría la evaluación de la emisión de vibración de estas maquinarias de reemplazo, pero se presenta la estimación para una “miniexcavadora” y una “placa compactadora manual”, donde esta última difiere de un “minicargador”.

Al respecto, se solicita clarificar la situación antes mencionada dado que el “minicargador” que se utilizará como reemplazo es distinto a una “placa compactadora manual” presentada en la estimación de la emisión de vibración (punto 6.3 del Anexo 4.3 de la DIA) y además el valor  $L_v$  de referencia de la “miniexcavadora” no aparece indicado en el documento.

- 2.10. Se solicita ampliar la presentación mediante la inclusión de un nuevo Estudio de Ruido y Vibraciones que aborde las observaciones anteriores, y dando cumplimiento a lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.

#### **Patrimonio cultural.** Ley 17.288 de Monumentos Nacionales

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

#### **General**

- 2.12. En relación al DS 18/93 MOP, se debe dar cumplimiento, previa verificación mediante el desarrollo de una Memoria acompañada de una Tabla, para determinar si la iniciativa califica o no como Empresa Generadora de Carga. Ello considerando lo que se indica en los numerales A.6.1.2.2 (Demolición), A.6.1.2.3 (Escarpe, Extracción y/o Retiro de la capa superficial de suelo natural) de la DIA, más el resto de los materiales e insumos necesarios para la construcción del proyecto. Se solicita al titular verificar lo señalado.
- 2.13. En relación a la normativa aplicable y presentada en el punto C de la DIA, se solicita actualizar la información conforme al formato del punto **6.10 del presente ICSARA**.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

### 3. Permisos Ambientales Sectoriales

#### PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°132

- 3.1. Atendiendo a la solicitud de caracterización arqueológica realizada en el punto 4.18 del presente ICSARA, se solicita al Titular evaluar la aplicabilidad del PAS del artículo 132 del D.S. N°40/2012, del MMA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos, y presentar, en caso que corresponda, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones). Se solicita considerar la *“Guía trámite PAS del artículo 132 del Reglamento del SEIA: Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico”* (SEA, 2018).

#### PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°140

- 3.2. El permiso ambiental sectorial relacionado con la competencia de la Autoridad Sanitaria Regional, es el permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 140 del D.S. N° 40/2012 MMA, el cual está relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario. En relación a este permiso, la autoridad sanitaria consulta lo siguiente:

a) En el punto A.6.7.1.3 de la DIA, el titular señala, para la fase de construcción, que los residuos correspondientes a escombros serán almacenados en contenedores debidamente identificados, sin embargo, no indica el volumen, estructura, ni cantidad de estos contenedores, así como tampoco menciona las características estructurales del lugar de almacenamiento, además de aclarar como determina la cantidad estimada de residuos inertes que se generarán durante la fase de construcción. Adicionalmente, deberá describir el área y estructura del piso donde estarán dichos contenedores, el cual se exige que sea suelo de concreto, asfalto, hormigón, etc. no permitiéndose suelo natural.

b) Respecto de los residuos sólidos asimilables a domiciliarios, generados en la fase de construcción, el titular menciona las cantidades máximas a generar y la cantidad de contenedores a utilizar, sin embargo, al igual que el punto anterior, no especifica la estructura del lugar de almacenamiento: piso, perímetro, área, etc. Aclarar estas características.

c) En la DIA se mencionan residuos con características de asimilables a domiciliarios, no obstante, no se hace mención de residuos industriales no peligrosos reciclables como vidrios, plásticos, papeles, cartones, metales, etc. (en todas sus variedades, clasificaciones y tipos). De lo anterior, aclarar específicamente si este tipo de residuos se generará en la fase de construcción y de ser así, indicar las cantidades aproximadas y si los contenedores que se dispondrán son suficientes para la cantidad que se generará.

d) Adicional a las observaciones anteriores, el titular deberá adjuntar planos de los sitios de almacenamiento, tanto para residuos de escombros como para industriales no peligrosos, indicando sus posiciones, medidas, alrededores, etc.

e) Según los planos de basura del edificio 1, de acuerdo a los cálculos debería tener 2 salas de tipo 1 de 10 contenedores de 360 litros cada uno. Revisar y adecuar los cálculos para edificios del 2 al 8, ajustar los cálculos de acuerdo a los requerimientos de cada uno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

f) El titular no presenta los antecedentes del permiso sectorial 140, de acuerdo a lo establecido en el artículo 140 del DS N° 40/12 del MMA. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 140, del D.S. N° 40/2012 del MMA en un anexo individual, auto explicativo y con información actualizada de acuerdo con lo observado en este ICSARA.

- 3.3. Se solicita complementar la información de la Tabla 102, punto e.1. Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, de la DIA, individualizando las medidas de protección de condiciones ambientales, como lluvia, viento, entre otros, para los residuos del tipo “Inertes y domiciliarios”.

#### **PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°142**

- 3.4. Permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 142 del D.S. N° 40/2012 MMA, el cual está relacionado con todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, permiso establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Con relación a este permiso, la autoridad sanitaria tiene las siguientes observaciones:

a) El titular indica en el punto A.6.7.2 de la DIA, los residuos peligrosos a generar en la fase de construcción, respecto de éstos, se deberá indicar si, aparte de los mencionados, se generarán otros tipos de residuos peligrosos teniendo en cuenta que la construcción abarca gran diversidad de sustancias químicas (tóxicas, inflamables, reactivas, corrosivas).

b) Se deberá indicar la estructura del piso donde se ubique la bodega de residuos peligrosos (prefabricada), teniendo en cuenta que éste debe ser de concreto. Adicionalmente, se deberá adjuntar un plano del sitio de almacenamiento de estos residuos.

c) El titular no presenta los antecedentes del permiso sectorial 142, de acuerdo con lo establecido en el artículo 142 del DS N° 40/12 del MMA, por lo que se solicita al titular entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 142, del D.S. N° 40/2012 del MMA en un anexo individual, auto explicativo y con información actualizada de acuerdo con lo observado en este ICSARA.

#### **4. Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente**

##### **Área de Influencia Medio Físico: Ruido y vibraciones**

- 4.1. Se solicita rectificar el área de Influencia para vibraciones, presentada en el APÉNDICE 04 - Archivos KMZ con Mapas de Ruido y Imágenes del Estudio de Ruido y Vibraciones (ERV) (adjunto en el Anexo 4.3 de la DIA). Lo anterior, a raíz que el archivo “*AI Vibraciones.kmz*” no coincide con lo presentado en la FIGURA 4: IMAGEN AÉREA DE INFLUENCIA DE VIBRACIONES Y RECEPTORES.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

## Área de Influencia Medio físico: Hidrología e Hidrogeología

4.2. En el Anexo 3.5 de la DIA, el titular presenta el Plano de Napa Freática, indicando las profundidades máximas de excavación, sin incluir las otras partes y obras del proyecto (como por ejemplo el proyecto de aguas lluvias, etc). Se solicita incorporar en la evaluación las profundidades máximas de todas las obras e incluir los datos de los freáticos presentados en la DIA.

4.3. De acuerdo a lo presentado en el punto B.1.1.4 de la DIA, se solicita la Titular complementar la Componente Hídrica asociada al área próxima y zona de emplazamiento del proyecto. En atención a que la referida información es indispensable para la evaluación ambiental del proyecto, se observa y se solicita al Titular lo siguiente:

a) Identificar en cartografía en escala 1:1.000 o similar y en archivo digital kmz, que pueda ser desplegado en Google Earth®, los cauces naturales y artificiales existentes (abiertos o entubados; canales, acequias, zanjías) y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto (Edificaciones, Descarga de aguas lluvias, Caminos de acceso, Caminos internos, LMT u otros). La identificación de cauces debe ser ejecutada a escala de proyecto e independientemente de las cartas IGM u otro antecedente previo, estableciendo la red hídrica existente, se encuentre ésta operativa o en desuso, se trate de cauces continuos, discontinuos, entre otras situaciones.

b) Identificar cauces y sus respectivos nombres oficiales o asignar uno para su identificación, tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo (l/s y m<sup>3</sup>/h), ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia, m).

c) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.

d) Medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.

e) Identificar obras de agua y su respectiva autorización.

## Área de Influencia Medio Biótico: Flora y Fauna

4.4. En relación al punto B.1.2.2 de la DIA, se solicita al titular entregar información sobre mamíferos quirópteros considerando campaña diurna y nocturna en la estacionalidad de mayor actividad biológica. Esto toma relevancia dado que en el área se construirán instalaciones que podrían servir de soporte para el establecimiento de colonias de alguna de las especies pertenecientes a este grupo. Por otro lado, para el proyecto en evaluación que considera construcciones la presencia del murciélago cola ratón *Tadarida brasiliensis* entre otras especies son especies antropófilas por su marcada preferencia a utilizar edificaciones humanas como refugio diurno en zonas urbanas y semi urbanas. Lo solicitado, deberá realizarse en el periodo de mayor actividad biológica para estas especies, señalando en detalle la metodología empleada (programa de análisis utilizado para las ecolocalizaciones, mallas, entre otras con su respectivo permiso). Al respecto, considerar y revisar los Criterios de Evaluación en el SEA: “*Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos*”. Cabe señalar, que se cuenta con información de la existencia de este tipo fauna potencial, tales como: Murciélago cola de ratón (*Tadarida brasiliensis*). Para mayores antecedentes puede revisar el siguiente link [https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Libro-Murcielagos-de-la-RMS\\_2014-web.pdf](https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Libro-Murcielagos-de-la-RMS_2014-web.pdf).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

## **Área de Influencia Medio Humano y construido**

- 4.5. A partir de la Figura 7 de la DIA, Distribución Entrevistas del Anexo de Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al titular justificar metodológica y técnicamente la localización de los entrevistados seleccionados e identificados en el área de influencia determinada por el proyecto, ya que en la Figura 8. Lugares frecuentados por los actores locales del Anexo 4.4 de Estudio de Medio Humano de la DIA, se puede visualizar que los lugares más frecuentados no son coincidentes con la distribución de las entrevistas.
- 4.6. Considerando el área de influencia definida para Medio Humano (Figura 10 del Anexo 4.5 de la DIA) y la red de modelación presentada en el mismo Anexo (para el modo Vehículos Privados), se solicita al Titular aclarar por qué no se realiza el descarte del 7b) en dicha área de influencia. En el informe de movilidad debe quedar argumentado de manera clara y precisa tal decisión, especificando técnicamente por qué ciertas zonas son consideradas y otras no, con principal foco en las rutas de ingreso y egreso definidas para fase de construcción y operación del proyecto. Lo anterior, se menciona ya que el descarte, tanto de los Vehículos Privados como Otros Modos (ciclistas, peatones y transporte público), se debe realizar en toda el área de influencia definida en Medio Humano. Los otros modos si se analizan de esta manera, pero no los Vehículos Privados.
- 4.7. En el punto A.3.2.1.2 de la DIA y de acuerdo a la Figura 4, se solicita realizar análisis con modelación AutoTurn en los accesos definidos para fase de construcción, con tal de verificar que los vehículos puedan realizar las maniobras de ingreso y egreso en simultáneo.
- 4.8. En las figuras 9, 35 de la DIA y figuras 12, 13, 16, 23, 24, 25 y 35 del Anexo 4.5 de la DIA se observa una línea azul que no se incorpora dentro las simbologías de la cartografía. Se solicita aclarar, corregir y revisar las figuras de informes y anexos presentados, considerando que todos los elementos representados en las figuras deben estar incorporados en la simbología.
- 4.9. Se solicita que para toda información relacionada con flujos de Vehículos Privados y Otros Modos que se incorporen en cualquier capítulo de la DIA, se use como fuente, el estudio de movilidad presentado en el Anexo 4.5 de la DIA.
- 4.10. En relación al punto A.7.1.1.2 de la DIA, tablas 55 y 56 (Grados de saturación) de la descripción del proyecto, se solicita presentar, además, los resultados que comparen la Situación Base y la Situación con Proyecto.
- 4.11. En relación al Estudio de Movilidad Local presentado en el Anexo 4.5 de la DIA, se solicita lo siguiente:
  - a) Se solicita detallar los escenarios modelados, tanto situación base como con proyecto. En el caso del primero, se deben enlistar los proyectos dentro del área de influencia que son considerados en dicho escenario (incorporación de demanda) así como también las medidas de los mismos (en el caso de que hayan iniciado obras). Se solicita verificar el contenido del Criterio del SEA para proyectos inmobiliarios (septiembre 2022).
  - b) Aclarar el criterio usado para seleccionar las paradas de transporte público analizadas en el estudio de movilidad, dado que algunas consideran los mismos servicios, y, por ende, su análisis sería redundante y afectaría las capacidades de dichas infraestructuras, ya que es esperable que, si por dos paraderos pasan los mismos servicios, todos los usuarios de transporte público del proyecto caminen al paradero más cercano. Además, se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

incorporar una tabla que indique las distancias desde dichas paradas hasta los accesos peatonales del proyecto (distancias considerando el modo peatón).

- c) Se solicita incorporar (en anexo) toda fuente de información secundaria y/o externa usada en el informe de movilidad, incluyendo la generada por el propio Titular (por ejemplo, la fuente de información de las campañas en terreno).
- d) Se solicita presentar la fuente de información usada para los parámetros incorporados en la modelación, específicamente en lo que respecta a la información de la programación de los semáforos de la red de modelación.
- e) En relación a la modelación presentada, se solicita aclarar las diferencias entre los parámetros usados en la modelación en el escenario actual y el escenario con proyecto, particularmente con los parámetros “Equisat” y “optimise”, ya que ambos parámetros se establecen como “no activos” para la situación actual y activos para la situación con proyecto.
- f) Se solicita verificar los descuentos realizados en la red de modelación en relación a los flujos asignados. Además, se solicita presentar un acápite que detalle cómo se construye la red de modelación y los supuestos utilizados.
- g) Se solicita presentar un escenario de modelación de la fase de construcción considerando los flujos inducidos reportados en el informe y realizar el descarte para Vehículos Privados de dicha fase usando esta información.
- h) Se solicita corregir o aclarar lo mencionado en el punto 6.2.2. de la DIA (Estado actual de las Veredas) donde se menciona que se realizará un catastro fotográfico del estado de conservación actual en los ejes del área de influencia, ya que esto no se presenta en el informe. Lo anterior, también se presenta en otros acápites donde se anuncia un catastro que no se incorpora en el informe.
- i) En relación al punto 6.4. de la DIA Caracterización Transporte Público, se solicita aclarar el uso de las matrices de viajes OD 2019 de DTPM para obtener los BIP en la estación de Metro Estación Gruta de Lourdes y verificar si existe información más actualizada al respecto.
- j) Se solicita corregir el sentido de tránsito de Juan de Barros, el cual es Unidireccional de O-P.
- k) Se solicita 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. Lo anterior para fase de construcción y operación.
- l) Se solicita hacer la comparación entre situación base y situación con proyecto, considerando grados de saturación y tiempos de desplazamientos a nivel de arco.
- m) En relación a lo ilustrado en las tablas 101 y 102, se solicita aclarar la longitud de las rutas analizadas (análisis por punto cardinal) y detallar cómo se definen y el criterio usado.
- n) Se solicita que todos los cálculos (estimación de tasas de inducción, niveles de servicio, mediciones, modelaciones, etc.) y planimetrías generadas en el informe de movilidad,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

vengan incorporadas como anexos, en formato Excel, PDF, DWG, KML/KMZ, según corresponda.

- o) Se solicita presentar un kmz del proyecto, que contenga el área de influencia, rutas de ingreso y egreso, puntos de medición y control (vehicular, peatonal y ciclistas), accesos del proyecto, infraestructura de transporte público (paraderos y estaciones de metro) y edificios operativos y no operativos, y equipamientos analizados en el informe de movilidad. Lo anterior considerando todas las fases del proyecto.

### **Área de Influencia Patrimonio cultural y Arqueología**

4.12. Analizado el Anexo 4.6 de la DIA, Informe Prospección Arqueológica, se solicita subsanar las siguientes observaciones:

a) Tal como se expone en el Informe Arqueológico, el área donde se emplaza el proyecto presenta una sensibilidad arqueológica importante, con numerosos hallazgos de diversos periodos. Es por lo anterior, y considerando los antecedentes arqueológicos e historiográficos en torno al proceso de ocupación del sector y con la finalidad de descartar depósitos arqueológicos sub-superficiales que puedan ser alterados durante las obras del proyecto y tomando en cuenta también la baja accesibilidad y visibilidad al momento de realizar la inspección, es que se solicita realizar una caracterización arqueológica durante la presente evaluación ambiental del área del proyecto, a través de la implementación de una red de pozos de sondeo de 1x1m, separados cada 20 m en el área total del predio. En el caso que alguna de estas unidades presente material arqueológico se tendrán que extender los pozos de sondeo en una grilla cada 10 metros hacia todas las direcciones, con el fin de delimitar el sitio arqueológico.

La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por pozos de control estratigráfico que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar con un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

b) Se solicita incluir antecedentes historiográficos de la comuna de Quinta Normal y específicos del área de estudio, considerando que el proyecto se emplaza en la población Villaseca/Población Buenos Aires, que tiene una data ocupacional ya consolidada al menos desde inicios del siglo XX, en relación a su cercanía con la estación de ferrocarril Yungay y con las dinámicas industriales en su entorno, diversos aspectos que incidieron en los procesos y morfología urbana del área. Información importe de manejar para abordar potenciales sitios arqueológicos que pudieran ser encontrados en el área del proyecto.

- c) Se solicita incorporar los archivos en Kmz de la inspección visual realizada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

**Artículo 5) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos**

- 4.13. En atención a las consultas que tienen relación con las emisiones Atmosféricas a lo señalado en el punto anterior de este ICSARA, se solicita al Titular revisar y actualizar el análisis realizado sobre la salud de las personas, en atención al artículo 5 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Para lo anterior se sugiere el uso de la guía “*Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición)*” (SEA, 2023).
- 4.14. Considerando que ingresó al SEIA el Proyecto “Quinta Norte” que está cercano al “Proyecto Inmobiliario Lucas Sierra” y que ambos comparten la misma área de influencia de ruido, además el cronograma para la fase de construcción indicaría que ambos proyectos traslaparían sus actividades durante la fase de construcción y teniendo en cuenta que se debe considerar la peor condición de evaluación ambiental, se le solicita al titular evaluar las emisiones de ruido y vibraciones del proyecto en conjunto con “Quinta Norte” y mediante dicha evaluación, descartar un impacto significativo correspondiente al literal b) y c) del art. 5 del RSEIA.

**Artículo 6) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.**

- 4.15. De acuerdo a lo señalado en la tabla s/n del punto F.9.2 de la DIA, descarte del Art. N°6 del DS40/2012 MMA, letra e), el titular indica: “*A partir de las fuentes de ruido proyectadas para la fase de construcción del Proyecto, y en función de su evaluación frente a receptores cercanos y sensibles al ruido, se implementarán barreras acústicas y medidas de gestión. Por lo anterior se dará cumplimiento al límite máximo establecido por el D.S. N°38/2011. Para mayor detalle revisar Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo N°4. Estudios de Especialidad.*”. Se solicita al titular que para hacer el descarte del literal e) el Art. 6 del DS40/2012 se utilice el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por ruido sobre Fauna Nativa” ((SEA, 2022), pues el D.S. N°38/2011 no aplica al estar enfocado en receptores humanos.
- 4.16. De acuerdo a lo presentado en el punto B.1.1.4 de la DIA, se solicita ampliar la presentación con información sobre los impactos con menor profundidad y recargas de napas freáticas, bajo el antecedente que el proyecto se emplaza en zona de vulnerabilidad “*Moderada en depósitos no consolidados*” según el “*Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo*” del año 2008 del MOP y con una cercana isoprofundidad referencial según el estudio sobre “*Vulnerabilidad de los Acuíferos de la Cuenca de Santiago*” (2003) de SERNAGEOMIN, se solicita considerar y referirse a los impactos donde el proyecto realizará obras de excavaciones, instalaciones y, referirse a la prevención sobre la afectación en la zona acuífera.
- 4.17. Se solicita ampliar información sobre la mantención de las instalaciones en las actividades de limpieza y mantenciones donde se generen efluentes (punto B.4. y B.5, Tabla 85 y Tabla 87 de la DIA). También explicar cómo será la conducción hacia la disposición final de estos residuos líquidos producidos en las mantenciones. Esto es solicitado a objeto de descartar impactos significativos sobre los recursos suelo y agua.
- 4.18. En atención a las consultas precedentes, se solicita al Titular revisar y actualizar el análisis realizado sobre los recursos naturales, en atención al artículo 6 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Para lo anterior se sugiere el uso de la guía “*Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición)*”, (SEA, 2023).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

**Artículo 7) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.**

**Letra b) Obstrucción o restricción a la libre circulación o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.**

- 4.19. A partir de la Figura 7. Rutas de entrada y salida vehicular del Proyecto del Anexo Descripción de proyecto o actividad de la DIA, y considerando que la ruta de camiones cruza por la ciclovía de la calle Poeta Pedro Prado, se solicita al titular señalar como se relaciona el recorrido de camiones con el flujo de la ciclovía antes mencionada, y presentar medidas de control en caso de ser necesario, entregando los antecedentes técnicos para descartar los eventuales impactos a la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.
- 4.20. En relación al punto 6.2 LITERAL B) del Anexo 4.4 de Estudio de Medio Humano de la DIA, se recuerda al titular que si presenta los antecedentes del IMIV para descartar el literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA, este estudio debe estar aprobado por la Secretaría Regional Ministerial de Telecomunicaciones y Transporte. Además, debe presentar un análisis detallado de como las medidas del IMIV se utilizan para realizar el descarte literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012, del MMA teniendo en consideración que el IMIV es un instrumento sectorial que, si bien contribuye a la predicción de los efectos sobre el citado literal, por sí mismo no resulta suficiente para descartar una alteración significativa sobre el medio humano. Por otro lado, las medidas de mitigación del IMIV deberán estar incluidas en la Descripción del Proyecto, tal como lo indica la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017), en el siguiente párrafo *“en el caso que el titular cuente con su aprobación previo a la evaluación ambiental del proyecto en el SEIA, las medidas que resulten de este podrán considerarse como partes, obras o acciones del proyecto que deben describirse en el capítulo de Descripción del Proyecto de la DIA”*.
- 4.21. A partir del punto 6.2 LITERAL B) del Anexo 4.4 de Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al titular presentar la situación basal en relación con el flujo vehicular del AIMH para poder descartar una posible afectación en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos. Además, se solicita incorporar una tabla con el flujo de camiones diarios, desplazamiento peatonal, de ciclos transporte público, durante todas las fases del proyecto. Finalmente, se solicita al titular ampliar la información para descartar los efectos del artículo 7 letra b) del D.S. 40/2012 MMA, proporcionando antecedentes técnicos que cuantifiquen en todas las fases (situación con y situación sin proyecto), los flujos y tiempos de desplazamientos, aclarando si estos se verán afectados por la ejecución del proyecto, según la siguiente tabla:

| <b>Tiempos de desplazamiento Vehicular</b>  |                     |                  |
|---------------------------------------------|---------------------|------------------|
| <b>Fase</b>                                 | <b>Construcción</b> | <b>Operación</b> |
| Situación basal                             |                     |                  |
| Situación con proyecto                      |                     |                  |
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo) |                     |                  |
| Análisis general que respalde el descarte   |                     |                  |
| <b>Tiempos de desplazamiento Peatonal</b>   |                     |                  |
| <b>Fase</b>                                 | <b>Construcción</b> | <b>Operación</b> |
| Situación basal                             |                     |                  |
| Situación con proyecto                      |                     |                  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                                     |                     |                  |
|-----------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo)         |                     |                  |
| Análisis general que respalde el descarte           |                     |                  |
| <b>Tiempos de desplazamiento Ciclos</b>             |                     |                  |
| <b>Fase</b>                                         | <b>Construcción</b> | <b>Operación</b> |
| Situación basal                                     |                     |                  |
| Situación con proyecto                              |                     |                  |
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo)         |                     |                  |
| Análisis general que respalde el descarte           |                     |                  |
| <b>Tiempos de desplazamiento Transporte Público</b> |                     |                  |
| <b>Fase</b>                                         | <b>Construcción</b> | <b>Operación</b> |
| Situación basal                                     |                     |                  |
| Situación con proyecto                              |                     |                  |
| Aumento o disminución (en unidad de tiempo)         |                     |                  |
| Análisis general que respalde el descarte           |                     |                  |

4.22. En la Tabla 22 de la DIA, Viajes (ida y regreso) de camiones por año de construcción del capítulo Descripción de proyecto, se señala que en el primer año de la fase de construcción existirá un promedio de cinco camiones por hora los que circularán 1,3 kilómetros por calle Villasana en el tramo comprendido entre Avenida Carrascal, y Edison. Teniendo en cuenta el Pronunciamiento de la Ilustre Municipalidad de Quinta Normal (Oficio N°949 del 13 de noviembre de 2023), en el que se menciona que el tramo comprendido entre Avenida Carrascal y Edison, se encuentra actualmente con problemas de estacionamientos irregulares y que además funciona como conexión principal entre Avenida Carrascal y Avenida San Pablo, se solicita al titular señalar como se relaciona el recorrido de camiones con las calles mencionadas anteriormente, y proponer una ruta alternativa en caso de ser necesario, entregando los antecedentes técnicos para descartar los eventuales impactos a la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA que podrían afectar a los residentes actuales al dificultar el libre tránsito tanto para automóviles livianos como locomoción colectiva.

4.23. En relación a lo indicado por la Dirección de Tránsito y Transportes Públicos de la Ilustre Municipalidad de Quinta Normal en su oficio ORD. N°949 de fecha 13 de noviembre de 2023:

*“La oferta de infraestructura vial tanto peatonal como vehicular actualmente se encuentran saturadas y obstaculizadas por la presencia de vehículos estacionados en el entorno, problemática que aumentará por la envergadura del proyecto, el cual se encuentra inserto en un sector de explosiva densidad poblacional, sumado a la proyección de más de 480 vehículos una vez se encuentre operativo el proyecto, haciéndose presente que es un sector con escasa vialidad relacionada a alternativas de rutas vehiculares y conectividad cercana al transporte público y a la cantidad de proyectos inmobiliarios que se encuentran en el sector reflejados en tabla adjunta, siendo estos los más recientes:*

| <b>IMIV</b>                                | <b>Ubicado</b>                              | <b>Deptos y/o Comercio<br/>(Unid)</b> | <b>Estacionamientos<br/>(Unid)</b> |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Intermedio Alto Vicuña</i>              | <i>Claudio Vicuña con Villasana</i>         | <i>299D</i>                           | <i>359</i>                         |
| <i>Básico Edificio Claudio Vicuña 3929</i> | <i>Claudio Vicuña con Villasana</i>         | <i>122D</i>                           | <i>79</i>                          |
| <i>Mayor Quinta Norte</i>                  | <i>Dr. Lucas Sierra con Nicolas Palacio</i> | <i>1413 D y 7C</i>                    | <i>1707</i>                        |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                    |                                             |                    |                    |
|------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| <i>Intermedio Dr. Lucas Sierra</i> | <i>Villasana con Dr. Lucas Sierra</i>       | <i>480 D y 4C</i>  | <i>240</i>         |
| <i>EISTU Poeta Pedro Prado</i>     | <i>Poeta Pedro Prado con Juan de Barros</i> | <i>1245D</i>       | <i>1496</i>        |
| <b><i>TOTAL</i></b>                |                                             | <b><i>3559</i></b> | <b><i>3881</i></b> |

*En relación a lo expuesto, se sugiere que la ruta de los camiones no se genere por Villasana, debido a que es una vía que constantemente se encuentra saturada debido a la escasa oferta de estacionamientos existentes en los condominios ubicados por el costado oriente de Villasana y a las viviendas del costado poniente, que no cuentan con accesos vehiculares, situación que provoca una disminución en la capacidad vial, al utilizarse de manera informal la pista poniente como estacionamiento, esto sumado a la existencia de puntos de parada de transporte público que en ocasiones deben detener el bus en segunda fila, al no tener el espacio suficiente en la pista poniente para su detención, lo que dificulta a tener una circulación fluida”. Se solicita al Titular pronunciarse.*

4.24. En consideración a que ingreso al SEIA el Proyecto “Quinta Norte” que está cercano al Proyecto “Inmobiliario Lucas Sierra” y que comparten el área de influencia de medio humano, comparten el cronograma para la fase de construcción y operación, que van a ocupar rutas similares (calle Lucas Sierra, por ejemplo) y teniendo en cuenta que se debe considerar la peor condición de evaluación ambiental, se solicita al Titular evaluar los tiempos de desplazamiento en conjunto con “Quinta Norte” y descartar impacto significativo correspondiente al literal b) del art. 7 del RSEIA.

**Letra c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica**

4.25. A partir del punto A.3.2.1.2. Representación del proyecto en relación con los caminos de accesos, donde aparece el mapa de “Rutas vehiculares de Salida – Fase de Operación” del Anexo Descripción de proyecto o actividad de la DIA, y al visualizar la Figura 21. Ferias libres en Área de Influencia del Anexo de Estudio de Medio Humano de la DIA, donde se pueden visualizar las ferias La Plata y Feria Herrera las que se encuentran en el área de influencia del proyecto, al observar las rutas vehiculares de salida en la fase de construcción del proyecto se puede visualizar que estas rutas atraviesan las ferias antes mencionadas, por lo que se solicita al titular entregar antecedentes técnicos para descartar impactos sobre la ferias La Plata y Herrera, y proponer una ruta alternativa para los días en que la feria se encuentre activa y así descartar los eventuales impactos a la letra c) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.

**Letra 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.**

4.26. En relación a los receptores de ruido del proyecto R1, R2, R3, R4 y R5 del Anexo 4.3 Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA, se solicita al titular realizar el descarte de la letra d) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA., según lo mencionado la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), donde se señala “que si es necesario aclarar que el descarte de impactos a la salud de la población por ruido, cuyos umbrales se establecen en el D.S N° 38/2011 del MMA, no es una justificación suficiente para descartar impactos por ruidos al objeto de protección SVCGH, ya que este solo establece criterios referentes de impactos significativos a los SVCGH afectados por ruido, en las circunstancias relacionadas con las letras c) y d) del artículo 7° del RSEIA”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

**Artículo 10) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.**

- 4.27. De acuerdo con lo presentado en el punto B.1.3.2 de la DIA, se solicita al Titular descartar su posible afectación y la existencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) de la letra a) y b) del Art. 10 del D.S. N° 40/2012 MMA, considerando además del componente arqueológico, la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. Para lo anterior, se sugiere el uso de la “*Guía de evaluación de monumentos nacionales pertenecientes al patrimonio cultural en el SEIA*” (SEA, 2012).

**Resumen**

- 4.28. Finalmente, en relación a la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo al formato del punto **6.9 del presente ICSARA** de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación).

**5. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias**

- 5.1. En relación al Anexo 5 de la DIA, Planes de Contingencia y Emergencia, se solicita al Titular identificar y analizar las situaciones de riesgo que se vean influenciadas negativamente por el cambio climático, en los casos que correspondan, incluyendo aquellas que afecten al medio ambiente y/o al mismo proyecto. Se debe tener especial consideración al posible aumento de la vulnerabilidad y exposición de las comunidades humanas y ecosistemas a los riesgos climáticos. El Titular debe presentar los antecedentes según lo señalado en la “*Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA*” (SEA, 2023), disponible en la web [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).
- 5.2. En el punto A.3.5 de la DIA el titular identifica los riesgos climáticos, entre ellos las Inundaciones a escala comunal. Al respecto, se solicita un pronunciamiento por parte del titular en el que se relacione el riesgo identificado con el proyecto e indique medidas y acciones a realizar, con el fin de prevenir o atender el riesgo.
- 5.3. En el punto A.6.8. de la DIA, el titular se refiere a situaciones de riesgos o contingencias frente a inundaciones, indicando respecto a las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia que: “*Se conectarán de inmediato las bombas extractoras*”. Se solicita al titular declarar la zona de disposición final de las aguas extraídas mediante bombas.
- 5.4. De acuerdo a lo presentado en el Anexo 5. Plan de contingencias y emergencias, se solicita al Titular indicar y describir cuál es el origen y/o fuente de agua, en fase de construcción y fase de operación, para la emergencia del tipo “Incendio”.
- 5.5. En lo relativo al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias (contenido en el Anexo 5 de la DIA), en el numeral 6.3 del mismo (Anexos Telefónicos de Emergencia), se valora la inclusión de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS. Se recomienda complementar y precisar lo adelantado, incorporando el teléfono de la Jefatura Provincial de Vialidad Santiago de dicho Servicio.



5.6. Se solicita al titular actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la **tabla 6.8** del presente ICSARA.

## 6. Fichas resumen para cada fase del proyecto

En consideración a lo declarado en el punto F de la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

### 6.1. Antecedentes

| IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|
| Titular                                                               |  |
| RUT                                                                   |  |
| Representante Legal                                                   |  |
| RUT                                                                   |  |
| Domicilio                                                             |  |
| Correo Electrónico                                                    |  |
| ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO                                   |  |
| Nombre del Proyecto                                                   |  |
| Descripción Breve                                                     |  |
| Objetivo                                                              |  |
| Tipología principal y secundaria                                      |  |
| Monto de la Inversión                                                 |  |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| 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.

| Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre]. |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                            |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Nombre                                                                | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                            | Carácter                                                                                                                                                                                   | Fase                                        |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <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 parte/obra 1]</i>                                          | <i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i> | <i>[Temporal o permanente]</i>                                                                                                                                                             | <i>[Construcción, operación y/o cierre]</i> |
| <i>[Nombre parte/obra n]</i>                                          | <i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del</i>                                              | <i>[Temporal o permanente]</i>                                                                                                                                                             | <i>[Construcción, operación /o cierre]</i>  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|  |                                               |  |  |
|--|-----------------------------------------------|--|--|
|  | área de intervención máxima de la parte/obra] |  |  |
|--|-----------------------------------------------|--|--|

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

### 6.3. Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

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

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

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

#### 6.6. Emisiones y Residuos

| Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].      |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                                                 |
| [Emisión 1, por ejemplo MP10, CO <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]                                                                                                                                                                                                                 |

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| [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]                                                                          | [...]                                                                                                                                                                                                            |

| <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>                                   |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

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

#### 6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

| Productos generados/ Fase(s) que corresponda |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                                       | Descripción                                                                                                                            |
| [Nombre del producto 1]                      | [Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.] |
| [Nombre del producto n]                      | [Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.] |

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

#### 6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

| Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de Construcción/Operación/Cierre]. |                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Riesgo o contingencia                                                                              | [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]                                                     |
| Fase del proyecto a la que aplica                                                                  | [Fase de construcción, operación o cierre.]                                                                                  |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                                                       | [en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | <i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>                      | <i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento                                                             | <i>[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).]</i> |
| 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>                        | <i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | <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 D.S. N° 40/2012 del MMA.**

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

|                                                                                                                                  |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos |                                                                                                                    |
| Impacto ambiental no Significativo 1                                                                                             | <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</i> |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |
| Impacto ambiental no Significativo 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [Nombre del impacto]               |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [...]                              |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [Construcción, operación o cierre] |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | [Nombre del impacto]               |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | [...]                              |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [Construcción, operación o cierre] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:                                                                                                                                                                      |                                    |
| Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | [Antecedentes]                     |
| a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [Antecedentes]                     |
| b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300. | [Antecedentes]                     |
| c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | [Antecedentes]                     |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <p>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.</p> | <p>[Antecedentes]</p> |
| <p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>[Antecedentes]</p> |
| <p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>[Antecedentes]</p> |
| <p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p>                                                                                                                                                                                     | <p>[Antecedentes]</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 glaciar susceptible de modificarse.</p> |                |
| h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | [Antecedentes] |

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

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos                                                                                                   |                                                                                         |
| Impacto ambiental no Significativo 1                                                                                                                                                                                                               | [Nombre del impacto]                                                                    |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                 | [...]                                                                                   |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                            | [Construcción, operación o cierre]                                                      |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                                                               | [Nombre del impacto]                                                                    |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                 | [...]                                                                                   |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                            | [Construcción, operación o cierre]                                                      |
| Existencia de grupos humanos en el área de influencia                                                                                                                                                                                              | [Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]                           |
| Reasentamiento de comunidades humanas                                                                                                                                                                                                              | [Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.] |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA: |                                                                                         |
| a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico                                                                                                                                       | [Antecedentes]                                                                          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                                                                                                                                                                                                               |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.                                                                                                                             |                |
| b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.                                                                                             | [Antecedentes] |
| c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.                                                                                                                       | [Antecedentes] |
| d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.                          | [Antecedentes] |
| Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular. | [Antecedentes] |

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con 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 Reglamento del SEIA.                         |                                                                                  |
| 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 D.S. N° 40/2012 del MMA.**

|                                                                                                                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona |                                                                                       |
| Impacto ambiental no Significativo 1                                                                                                  | [ <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> ]    |
| Existencia de valor paisajístico                                                                                                      | [ <i>Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.</i> ] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                                                                                                                                                                                                                            |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.                                                         |                |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA: |                |
| a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                          | [Antecedentes] |
| b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.                                                                                                                                               | [Antecedentes] |
| La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.                                                                                                                                                | [Antecedentes] |

**Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Impacto ambiental no Significativo 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | [Nombre del impacto]                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                             | [...]                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [Construcción, operación o cierre]                                                                                                                                                                                                                              |
| Impacto ambiental no Significativo n                                                                                                                                                                                                                                                                           | [Nombre del impacto]                                                                                                                                                                                                                                            |
| Parte, obra o acción que lo genera                                                                                                                                                                                                                                                                             | [...]                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fase en que se presenta                                                                                                                                                                                                                                                                                        | [Construcción, operación o cierre]                                                                                                                                                                                                                              |
| Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.                                                                                                                                                                     | [Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.] |
| De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA: |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore,                                                                                                                                                                                                                                       | [Antecedentes]                                                                                                                                                                                                                                                  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.                                                                                                                                                                                                        |                |
| 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. Normativas

|                                                                    |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| COMPONENTE/MATERIA:                                                |                                                                                 |
| Norma                                                              |                                                                                 |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento |                                                                                 |
| Otros cuerpos legales                                              | [Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.] |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica |                                                                                 |
| Forma de cumplimiento                                              |                                                                                 |
| *Indicador que acredita su cumplimiento                            |                                                                                 |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.

#### 6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

#### 6.12. Compromisos voluntarios

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1] |                                                                                                                                                                                                                         |
| Impacto asociado [si aplica]                                           | [Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]                |
| Fase del Proyecto a la que aplica                                      | [Construcción/operación/cierre.]                                                                                                                                                                                        |
| Objetivo, descripción y justificación                                  | <u>Objetivo:</u> [XXX]<br><u>Descripción:</u> [XXX]<br><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]                                                                      |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación                           | <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.] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p><u>Forma:</u> <i>[La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</i></p> <p><u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i></p> |
| Indicador que acredite su cumplimiento | <i>[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.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Forma de control y seguimiento         | <i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

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

- 7.1. En relación al análisis realizado sobre la relación del proyecto con la Política Energética Nacional 2050, presentado en el punto H.2 de la DIA, se solicita al titular incluir en el análisis la actualización de la política, dado que esta fue aprobada en mayo de 2022. Ésta puede ser encontrada en: <https://energia.gob.cl/documentos-e2050/pen-2050-actualizado-marzo-2022>.

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

### ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2012 - 2021, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERD)

- 8.1. En el punto G.1.1 de la DIA, se establecen como “neutras” varias de las relaciones del proyecto con los Objetivos Estratégicos de la ERD, señalando que el proyecto “*no interfiere en el cumplimiento del objetivo*”, no ofreciendo un argumento que sostenga tal aseveración. Al respecto, se solicita presentar un análisis técnico de acuerdo con lo exigido en el artículo 13 del DS N° 40/2012, del MMA (RSEIA), cumpliendo con:
- a) Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

- b) Hacer mención expresa, al cumplimiento normativo, incluyendo las ordenanzas locales, y a las medidas de manejo declaradas en la DIA, asociadas a las obras, partes o acciones del proyecto, que intervienen sobre los objetivos estratégicos de los lineamientos de la ERD.

Al respecto, se solicita al Titular realizar un análisis, considerando lo antes señalado para cada objetivo estratégico.

### **Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva**

#### **Objetivo Estratégico: Promover la consolidación de polos de desarrollo regional y metropolitano**

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

- a) Disponer de estacionamientos interiores o arrendar espacios a fin de no utilizar las calles cercanas con vehículos de personal de las obras, de forma de no aumentar la carga que significa ello en el espacio público.
- b) No realizar actividades que involucren el tránsito, detención y circulación de vehículos pesados en horario punta mañana o punta tarde, fuera del área de construcción utilizando vías del entorno destinadas al tránsito.
- c) En relación con los cierres perimetrales descritos en el punto A.6.1.2.1 de la DIA, Cierre perimetral asociado a la fase de construcción del Proyecto, se solicita articular a modo de un Compromiso Ambiental Voluntario lo que respecta a iluminación exterior, medidas de seguridad con enfoque de género, incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, elementos de arte sobre muro de cierre y en general, considerar un diseño pensado en eliminar espacios oscuros e inseguros con perspectiva de género, dando especial énfasis a las medidas de Seguridad e Iluminación con participación vecinal.

8.3. Se solicita al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de establecer que un porcentaje de la mano de obra a contratar se encuentre efectivamente residiendo en la comuna, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales. Para esto, resulta esencial que el Titular se vincule y requiera el apoyo de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad de Quinta Normal para focalizar dichos puestos.

#### **Objetivo Estratégico: Aportar en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad**

- 8.4. De acuerdo a lo presentado en la Tabla s/n del punto G.1.1 de la DIA, se solicita al Titular indicar las medidas y diseño para asegurar el acceso universal del proyecto habitacional y espacios comunes que son parte del Proyecto. Considerando, entre otros, el acceso de estacionamientos preferentes, baños adaptables, rampas, etc.
- 8.5. En aras de un hábitat residencial integrado y mejor convivencia vecinal, se sugiere incorporar medidas adicionales para el resguardo de ruidos molestos. El impacto acústico derivado de las actividades de la construcción es uno de los aspectos que genera mayor cantidad de reclamos por parte de la comunidad, por lo que se solicita al Titular contar con un Monitoreo de ruidos molestos (como compromiso ambiental voluntario), mediante mediciones realizadas en puntos estratégicos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

receptores representativos del entorno del proyecto, considerando que se localiza en torno a conjunto habitacionales y establecimientos educacionales cuyo informe deben ser mantenidos en la obra”.

- 8.6. En el marco de las obras de mejoramiento de espacio público que lleve a cabo el proyecto, se solicita adquirir un Compromiso Ambiental Voluntario para el soterramiento de redes eléctricas del Proyecto”.

**Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región.**

- 8.7. Se sugiere al Titular incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario una Sede Social, donde los futuros vecinos puedan hacer uso y disponer de dicho espacio, a fin de permitir la organización vecinal y la cohesión del tejido social.

#### **Lineamiento Estratégico: Santiago Región Equitativa y de oportunidades**

**Objetivo Estratégico: Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región.**

- 8.8. Se recomienda al Titular suscribir un Compromiso Ambiental voluntario sobre “Plan de Manejo del área verde comunitaria”, con el objetivo de salvaguardar las formaciones vegetacionales y flora, endémicas y/o nativas presentes y/o potenciales en el lugar, por medio de diversas acciones de cuidado y protección.

#### **Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura**

**Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región**

- 8.9. Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de sostener reuniones de coordinación con bomberos, previo al permiso de edificación, a fin de evaluar riesgos potenciales, rutas de acceso, consecuencias y efectos de emergencias, a fin de certificar mediante un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas e incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto.
- 8.10. Respecto al uso de Hormigón durante la fase de Construcción, se requiere al Titular presentar un Protocolo de uso y medidas de contingencia ante derrame de aguas utilizadas en el procedimiento de limpieza por Hormigón, tanto de ruedas y canoas, al igual que aquellas utilizadas para la limpieza de equipos que se utilizan y/o manipulan con dicho material.

#### **Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable**

**Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua**

- 8.11. Se solicita al Titular suscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de captación y acumulación de aguas lluvias, con la finalidad de ser utilizadas en el riego de áreas verdes internas, así poder contar con un suministro hídrico independiente, que permita mantener las áreas verdes sin requerir ni utilizar otras fuentes.
- 8.12. Se solicita al Titular indicar si cuenta con almacenamiento de agua potable, que sea utilizada por los futuros vecinos cuando se cuente disponible en las redes de suministro normales. Para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

esto se debe indicar la ubicación de dichos estanques, capacidad y horas, y suministro independiente a tener.

- 8.13. Dada la relevancia del tema, se reitera que, en el marco de la promoción de medida de construcción sustentable, se solicita al Titular indicar si el proyecto en evaluación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su fase de operación.

**Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos**

- 8.14. Respecto a la gestión de residuos, principalmente los domiciliarios y asimilables a domiciliario, punto A.6.7 y A.7.8 de la DIA, se requiere al Titular aclarar si durante la fase de Construcción y operación se considera la separación de origen de los residuos, a fin de ser entregados a un tercero que pueda reciclarlos y sean entregados a un receptor final autorizado. Al respecto y considerando la “*Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción*” (2017), señale realizara Capacitaciones al Personal sobre el Reciclaje y Gestión adecuada de residuos, con la finalidad de instalar capacidad para la gestión adecuada durante la fase de Construcción y operación del Proyecto.
- 8.15. En relación a la tabla 73 y 74 de la DIA, de requiere al Titular incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con sistemas de separación en origen a nivel de domiciliario y de condominios, a fin de implementar un sistema integrado que permita a los futuros habitantes y administración de los condominios mantener una adecuada separación de residuos inorgánicos, principalmente Cartón, Papel, Plástico, Vidrio y Metales, para que estos sean entregados a un Reciclador Base y posterior recepción final en un sitio autorizado para dichos fines. En este sentido, también se debe incorporar “puntos verdes” para la separación en los espacios comunes, junto con recipientes para residuos mixtos (también comprendidos como desechos o basura).
- 8.16. De acuerdo al punto A.7.8.1 de la DIA, se sugiere al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de proporcionar la infraestructura para que se pueda instaurar un sistema de Compostaje o Lombricultura, donde se realice la reutilización de la fracción orgánica propio de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, indicando el sitio donde se establecería dicho sistema, plazos e indicadores de cumplimiento, donde se pretenda reducir los desechos que son entregados a la Municipalidad.

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

- 8.17. En relación al punto D de la DIA, Compromisos Ambientales Voluntarios, y atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se solicita al titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).
- 8.18. En relación al punto A.5.5 de la DIA, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario presentar Proyecto Paisajístico aplicado a cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos, incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros. Gobierno Regional recomienda que al menos un 60% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 2.5 metros de altura y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

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

### **Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias**

- 8.19. En relación al punto D de la DIA, Compromisos Ambientales Voluntarios, y en el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en algún sector del Proyecto.
- 8.20. En relación al punto D de la DIA, Compromisos Ambientales Voluntarios, se sugiere al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública.

### **Políticas, Panes y Programas a Nivel Comunal**

- 8.21. De acuerdo a lo mencionado en el punto G.2 de la DIA, Tabla 117. Relación del Proyecto con los lineamientos del PLADECO, se menciona el reciclaje y que el proyecto tendrá closets ecológicos, pero no se especifica en la DIA mayores detalles. Se solicita:
- a) Indicar sus dimensiones, capacidad y ubicación.
  - b) Generar un Plan de acción interno respecto a la separación en origen y el compromiso administrativo por la disminución de RSD (Residuos Sólidos Domiciliarios) a través de la administración.
- 8.22. De acuerdo a la Tabla 7 del punto A.3.5 de la DIA, se identificó un riesgo medio para efectos de las islas de calor urbana y un riesgo alto por inundaciones, por lo cual se solicita al titular identificar y analizar su vínculo con lo establecido en políticas, planes y programas comunales que estén vinculados al cambio climático, como por ejemplo la estrategia climática de largo plazo, los planes sectoriales de atenuación y adaptación, los planes de acción comunales de cambio climático, los planes estratégicos de recursos hídricos en cuenca, y los planes sectoriales para la gestión del riesgo de desastres. El Titular debe presentar los antecedentes según lo señalado en la “Guía Metodológica para la consideración del Cambio Climático en el SEIA” (SEA, 2023), disponible en la web [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).

## **9. Compromisos voluntarios**

- 9.1. Se solicita al Titular complementar el Compromiso Ambiental Voluntario “Plan Comunicacional” presentado en el punto D de la DIA., de acuerdo a los siguientes puntos:
- a) Incorporar dentro del Plan a la Localidad, donde se incluya a representantes de la Municipalidad, Juntas de Vecinos, Establecimientos Educacionales, etc., del Área de Estudio descrita, considerando actividades de difusión del proyecto que contemplen la entrega de cartillas o folletos a quien lo requiera, a lo menos en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

- b) Se solicita que se mantenga un letrero informativo donde se incluyan datos del Proyecto, tales como la duración de su fase de construcción, el contacto para acudir al titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias, medio de contacto (fóno reclamos y/o una oficina) para recoger las inquietudes de modo de tomar las acciones preventivas y/o correctivas. Con respecto al plazo de respuesta a las posibles consultas o reclamos, se sugiere disminuir a 3 días hábiles la respuesta a las inquietudes o quejas que pueda tener la comunidad, plazo que se sugiere sea considerado en todas las etapas de la fase construcción del proyecto, independientemente del nivel de reclamo presentado por la comunidad.
  - c) Se sugiere realizar la difusión de la distinción de los camiones entre los vecinos mediante una campaña que permita socializar este instrumento con la comunidad aledaña al proyecto.
  - d) Se solicita al Titular incorporar dentro del Plan, para todas las fases de proyecto, la entrega de información respecto del inicio y cese de obras y la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Esto permitirá mantener una buena convivencia y recibir eventuales reclamos de éstas con el fin de tomar las acciones correctivas correspondientes.
- 9.2. Dada la magnitud del proyecto y la necesidad que el Titular del proyecto aporte con compromisos ambientales tanto a nivel de proyecto como en el área de influencia, es que se solicita incorporar lo siguiente:
- a) El mejoramiento de las veredas y rebajes de solera en cruces que no cumplan la normativa OGUC art. 2.2.8, en eje de Av. Matucana que es parte del área de influencia del proyecto.
  - b) Dado que el proyecto considera 144 estacionamientos para bicicletas, se sugiere habilitar como parte de los espacios comunes, una estación de mantenimiento de bicicletas.
  - c) Implementar huertos y/o jardines de bajo requerimiento hídrico en azoteas u otros espacios comunes en caso de ser factible, todo ello con tal de minimizar islas de calor.
- 9.3. Si bien en el punto A.6.1.2.4 de la DIA se alude a la no existencia de formaciones xerofíticas ni bosque nativo, según el punto B.1.2.1 de la DIA se observa arbolado dentro y alrededor del predio. De acuerdo a lo señalado por la I. Municipalidad de Quinta Normal en el Of. Ord. N° 949 de fecha 13 de noviembre de 2023: *“Parte del objetivo de este punto es mejorar ambientalmente los estándares del sector, por lo que sugerimos mantener estos árboles, puesto que son un aporte a la absorción de CO<sub>2</sub>, sombra y resguardo por su tamaño y edad”*. Además, se indica que *“Si se contempla la tala del arbolado en BNUP, este deberá ser repuesto con al menos 2 árboles nativos de la región y dispuestos cercanamente al terreno e incentivando su reconocimiento por la comunidad a través de identificadores de especies (Código QR, etc)”*. En relación con lo expuesto, se sugiere al titular elaborar un Compromiso Ambiental Voluntario considerando dicha solicitud.
- 9.4. En cuanto a lo indicado en el punto A.6.1.9 de la DIA, Tratamiento del espacio público y de acuerdo a lo señalado por la I. Municipalidad de Quinta Normal en el Of. Ord. N° 949 de fecha 13 de noviembre de 2023, se sugiere incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario la siguiente recomendación: *“Se recomienda evaluar las especies arbóreas existentes en el frente del lugar (Calle Dr. Lucas Sierra) con el Municipalidad de Quinta Normal. Carrascal 4447, Quinta Normal. Mesa Central: 22892 88 00. [www.quintanormal.cl](http://www.quintanormal.cl) con el fin de evitar su eliminación, esto en vista y consideración que el proyecto concentra gran parte de las instalaciones en dicho sector. Así mismo se debe tomar en cuenta que las especies arbóreas existentes podrían servir como mitigación del ruido y la contaminación atmosférica*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

*producida durante la fase de construcción del proyecto. Así mismo, al ser especies de tamaño juvenil serían de un beneficio directo a la población futura residente del proyecto”.*

9.5. De acuerdo al Anexo 4.5 (Estudio de Movilidad) de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

a) Considerando las rutas de camiones de las figuras 17 y tabla 43, presentar un CAV donde se definan dichas rutas fuera de zonas netamente residenciales, que, en lo posible, no involucren calles locales o de servicio, privilegiando las calles troncales.

b) En relación a las medidas de control mencionadas en el Informe de movilidad (Anexo 4.5 de la DIA, pág. 96), se solicita al Titular incorporar dichas medidas como CAV para determinar que efectivamente estas medidas se realizarán. Estas medidas son (cito textual):

- *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).*
- *Existirá personal que estará efectuando controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra.*
- *Existirá un letrero informativo con horarios, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad.*

c) Se solicita incorporar medidas de control de tránsito, como la prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto de los camiones y vehículos pesados en la fase de construcción del proyecto, 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. Estas medidas se deben proponer y comprometer su incorporación como compromiso ambiental voluntario. 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.

9.6. Se solicita al titular incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario la presentación de un “Plan de Gestión de Ruido” (PGR), orientado a verificar la suficiencia de las medidas de control establecidas para tal efecto. Este debe considerar los siguientes temas:

- a. Objetivo.
- b. Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión.
- c. Identificación de las actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido, con su respectiva cartografía.
- d. Identificación de los receptores o sectores potencialmente más expuestos a las emisiones de ruido.
- e. Listado de las medidas de control y gestión adoptadas, entre las que deben contar, como mínimo, las establecidas en el presente proceso de evaluación.
- f. Monitoreo de los niveles de ruido para verificación de cumplimiento de la norma. Al menos, deberá considerar los receptores que requieren medidas de control según lo presentado en la evaluación.
- g. Habilitar un registro de quejas y reclamos de la comunidad.
- h. Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de la norma.
- i. Revisión trimestral del PGR a través de:
  - i.- Monitoreo y revisión de indicadores.
  - ii.- Revisión gerencial de las medidas.
  - iii.- Informe a la autoridad respecto del cumplimiento normativo, así como de la implementación in situ de las medidas de control establecidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

9.7. Considerando los antecedentes arqueológicos e historiográficos del área de emplazamiento del proyecto, se solicita al titular incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario lo siguiente:

- a) Implementar un monitoreo permanente a cargo de un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología durante la fase de construcción del proyecto, 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 sub-superficial del proyecto.
- b) Además, se sugiere 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.
- c) Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) un 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:
  - i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
  - ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
  - iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
  - iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
  - v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
  - vi. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
    - vi.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
    - vi.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
    - vi.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.
    - vi.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
    - vi.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
  - vii. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
  - viii. 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.
  - ix. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

- 9.8. En relación a la ficha resumen presentada en el punto F.12 de la DIA, se solicita incluir dentro del apartado “*Forma de control y seguimiento*” los plazos y formas de reporte a la SMA para acreditar cumplimiento.
- 9.9. En relación al compromiso voluntario presentado en el punto D de la DIA, Plan de Comunicación, propuesto y los sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información de la ficha resumen (punto F.12 de la DIA) de acuerdo al formato del punto **6.12 del presente ICSARA**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

## **10. Otras consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación Ambiental**

### **General**

- 10.1. Se solicita al Titular presentar dentro de los antecedentes del proyecto, el o los permisos de edificación del proyecto.
- 10.2. 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 en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).
- 10.3. Se sugiere considerar para TEP (Tratamiento de Espacio Público) la instalación de solera por Calle Dr. Lucas Sierra ya que esta sería una de las vías principales de flujo peatonal dada la existencia de locomoción colectiva en calles cercanas.

### **Áreas verdes y energía**

- 10.4. Respecto al exterior del predio, la descripción del proyecto indica en el punto A.6.1.9. de la DIA que se desarrollará un proyecto de mejoramiento de espacio público, sin embargo, no se especifica en qué consistirá relacionado al arbolado urbano presente, respecto a esto, si se considera una reforestación, se agradecería que se describiera, o una vez realizado el plano que describa el mejoramiento, se tomara en consideración la distribución de los árboles acorde a su diámetro de tronco y copa de árboles para no tener problemas con el servidumbre presente en el sector (si es que existiera tendido eléctrico u otros).
- 10.5. Se sugiere que las áreas verdes contempladas en el proyecto se planifiquen en su tratamiento y mantención con la inclusión mayoritaria o exclusiva de especies nativas de bajo consumo hídrico, en función de la Política Regional de Áreas Verdes.
- 10.6. Téngase presente que, en relación al punto A.5.5. de la DIA, se sugiere que en el proyecto de paisajismo que se presenta a la municipalidad en la recepción final se considere el cuidado del recurso hídrico y la incorporación de especies autóctonas y alóctonas que resistan a la crisis hídrica de la región y comuna, entre ellas especies arbóreas nativas tales como Quillay (*Quillaja Saponaria*) y Pimiento chileno (*Schinus molle*).
- 10.7. En relación a las áreas verdes del proyecto (Punto A.5.5 de la DIA), téngase presente considerar la plantación de diversas especies de árboles nativos, pudiendo considerar en algunos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

sectores la técnica de Miyawaki, evitar extensas zonas de céspedes, entre otros. Lo anterior con la finalidad de tener un núcleo arbóreo a escala de barrio. Además, se sugiere disminuir la superficie de maicillo mediante el aumento de superficie de cubresuelo y/o plantas de bajo requerimiento hídrico, con el objeto de aumentar la masa de vegetación en el área verde.

- 10.8. Se solicita aclarar las medidas que incorporará en el proyecto para cumplir con las exigencias del acondicionamiento térmico de la construcción, en atención a que implicaría una disminución en los requerimientos energéticos de cada vivienda ligado a los objetivos del respectivo Plan de Descontaminación.

### **Recursos Hídricos, hidrología e hidrogeología**

- 10.9. En la fase de construcción descrita en el capítulo A, punto A.4.10. y A.4.11. de la DIA, se solicita al titular utilizar en todo momento material de construcción o relleno u otro como p.e áridos, gravilla, arena etc. de lugares autorizados ambientalmente a objeto de resguardar el ecosistema acuático y junto con ello, no alterar los niveles de calidad de agua (D.S. N°53/2013 MMA) en los cuerpos de aguas de la región.

### **Residuos**

- 10.10. 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.
- 10.11. 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.
- 10.12. Téngase presente que en relación a los puntos verdes, para la separación de los residuos domiciliarios valorizables generados por los residentes en la fase de operación del proyecto, se solicita considerar la NCH 3322/2013 del INN sobre “*Colores de contenedores para identificar distintas fracciones de residuos*”, mayores antecedentes puede encontrar en el siguiente link <https://santiagorecicla.mma.gob.cl/nueva-normativa-que-incluye-la-estandarizacion-de-colores-y-elementos-visuales-para-los-contenedores-de-residuos/>.
- 10.13. Se solicita al titular un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 10.14. Se solicita al Titular, ampliar la presentación, punto A.6.7 Cuantificación y manejo de residuos de la DIA, implementando un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

de construcción indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “operación” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, según el siguiente formato u otro similar:

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

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

### Transporte y Vialidad

10.15. Téngase presente considerar lo señalado por la Seremi MOP Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°140/2023 de fecha 10 de noviembre de 2023:

- a) Que las medidas viales del IMIV aprobado tendrán que verificarse y sincronizarse armónicamente con la DIA.
- b) Que se debe restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.
- c) 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 MOP.
- d) Se considera necesario que todos los camiones involucrados en la Fase de Construcción del Proyecto posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, letreros de identificación con letra en tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los usuarios (a lo menos 30 cm de alto), con nombre de la obra, teléfono, y dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías tengan la posibilidad de comunicarse con el Titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales y/o que pudiesen generar caídas de estos en caminos de tuición del MOP, que perturben la circulación vial en dichas rutas.

### Patrimonio Cultural

10.16. Según los antecedentes presentados por el titular, y la geología de la Hoja Tiltill-Santiago (Wall *et al.*, 1999), el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Depósitos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

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. Sin embargo, según la profundidad proyectada de las obras, se considera que existe poca posibilidad de afectar niveles fosilíferos debido a que se removerán las capas más superficiales y, por ende, más recientes en cuanto a la sedimentación cuaternaria. Por lo anterior, el CMN estima que, en caso de hallazgo no previsto, el titular deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

- i. 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.
- ii. 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/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.
- iii. 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.
- iv. 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.
- v. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “*guía para la elaboración de informes paleontológicos*” del CMN ([www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3 (punto 3.2.4).

## Electricidad y Combustibles

10.17. Téngase presente considerar lo señalado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°10944, de fecha 06 de noviembre de 2023:

- a) Que las instalaciones de alumbrado público que se proyecten, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante la SEC, mediante instaladores eléctricos de la Clase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

A o B, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S 92, de 1983 y de acuerdo al procedimiento establecido en la citada Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, *“Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia”* y el Trámite Eléctrico **TE2 “Declaración Puesta en Servicio de Obras de Alumbrado Público”**, con la Resolución Exenta N° 0221 de 1987, *“Imparte instrucciones respecto a comunicación de Puesta en Servicio de obras de distribución de Alumbrado Público”*.

b) Que las instalaciones interiores de gas que se proyecten, deben cumplir con el Decreto Supremo N° 66, de 2007, que aprueba el *“Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”*, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y la R.E. 1250/2009, de SEC, *“Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores”*, instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante la SEC, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, *“Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”*, al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, *“Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia”*, y el Trámites de Combustibles **TC6 “Declaración de Instalaciones Interiores de Gas”**.

c) Que las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante la SEC, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, *“Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”* de acuerdo al procedimiento establecido en la citada precedentemente Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006 y el Trámite Eléctrico **TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”**.

### **Plan de contingencias y emergencias**

- 10.18. Téngase presente que, respecto del Plan de Prevención Contingencias y Emergencias descrito en el adjunto en el Anexo 05 de la DIA, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece *“Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental”* y la Resolución N°1610/2018 que *“Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”*, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>

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

JMM/XRB

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160697124>