

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Viviendas de integración social DS 19 Condominios Los Agustinos, Don Manuel y Tres Piedras"**

Nombre del Titular : INMOBILIARIA LOS SILOS III S.A.  
Nombre del Representante Legal : Ricardo Posada Copano  
Dirección : Avenida Del Valle N°850, Huechuraba

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Viviendas de integración social DS 19 Condominios Los Agustinos, Don Manuel y Tres Piedras", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Viviendas de integración social DS 19 Condominios Los Agustinos, Don Manuel y Tres Piedras", la que deberá entregarse hasta el 24 de marzo de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Solange Vera Jaque, dirección de correo electrónico [Solange.vera@sea.gob.cl](mailto:Solange.vera@sea.gob.cl), número telefónico 56229569148.

### **Descripción de proyecto**

El Titular deberá tener presente que de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo fundamentándolo de forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, con un cronograma con las actividades que requiere realizar.

#### **1. Antecedentes Generales**

1.1. En relación con el anexo 2 "Planimetría y KMZ" de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información del archivo KMZ, e incluir la ubicación de todas las obras y partes del proyecto (como la ubicación de los cimientos, redes hidráulicas, división de lotes, etc.). Es importante que se diferencien claramente las obras temporales de las permanentes.

1.2. De acuerdo con los Certificados de factibilidades Agua Potable y Alcantarillado presentados en el Anexo 6.3 Factibilidades Sanitaria de la DIA, N° N° 010355, N° 010353 y N° 010358 emitidos la misma fecha 25 de noviembre de 2020, se solicita al Titular actualizar los Certificados de agua potable y alcantarillado del proyecto con una antigüedad no superior a 6 meses.



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

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

1.4. De acuerdo con el punto 1.4.2.11. Obras de conexión al suministro de Agua Potable de la DIA, en particular a la requerida por terceros autorizados, previo a la ejecución de la conexión con la red de agua potable de la empresa sanitaria, se solicita al Titular incorporar registros trazables y fiscalizables del suministro. Dichos registros deben indicar que la fuente de abastecimiento cuenta con las autorizaciones sectoriales y ambientales correspondientes, además de detallar los contenidos mínimos y el lugar donde permanecerán almacenados, para garantizar su disponibilidad en caso de ser requeridos por la autoridad fiscalizadora.

1.5. De acuerdo con el punto 1.4.2.6. Áreas verdes de la DIA, se solicita al Titular describir la superficie total de áreas verdes y el requerimiento hídrico. Además, del requerimiento hídrico para la piscina descrita en el acápite 1.4.2.7. de la DIA Esta información que debe ser consistente con lo descrito en el Certificado de Factibilidad.

1.6. De acuerdo con el punto 1.5.1.2.1. Habilitación del cierre perimetral de la DIA, se solicita al Titular ampliar los antecedentes, a partir de lo siguiente:

- a) Si el cierre perimetral permanecerá durante la Fase de Construcción, se solicita describir las medidas y condiciones de esta estructura que permiten el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las mismas.
- b) En caso que el cierre perimetral u otra estructura similar existan durante la Fase de Operación, se solicita describir sus medidas y condiciones que permitan el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estas para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las mismas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

1.7. Con respecto al saneamiento de aguas lluvias descrito en el 1.4.2.10 de la DIA, se solicita al Titular:

- a. Adjuntar un plano vista en planta donde se represente, a una escala adecuada, las partes del sistema de aguas lluvias mencionado y su relación con las demás partes del Proyecto.
- b. Presentar un programa de mantenimiento permanente del mismo donde se considere la realización de una limpieza de canaletas previas al periodo invernal, ajuste de techumbres e inspección dos veces al año para detectar cualquier anomalía en la infraestructura, además de mantener un registro de las limpiezas y mantenciones ejecutadas en las oficinas para verificar el estado del sistema de saneamiento de aguas lluvias.
- c. Adjuntar una caracterización pluviométrica junto a un estudio de infiltración del suelo durante la presente tramitación ambiental, toda vez que este aspecto se trata de un requisito técnico relevante para confirmar la factibilidad de la solución propuesta.
- d. Garantizar en base a lo anterior que no se generarán mayores caudales de escurrimientos superficiales producto de la construcción de áreas impermeables que los producidos en la situación base sin proyecto.
- e. Adjuntar los antecedentes técnicos que se hagan cargo del contacto de aguas lluvias con combustible, escombros u otros residuos y el manejo que se aplicará a dichas aguas en el sistema de saneamiento propuesto.
- f. Ampliar los antecedentes con respecto al proceso de infiltración e indicar la profundidad a la que serán infiltradas estas aguas.

1.8. Dado que el proyecto se encuentra contiguo a viviendas, se solicita al Titular presentar un estudio para proyectar las sombras, considerando las variables relacionadas con la posición de los edificios en relación con su entorno inmediato, tal como se define en el área de influencia del proyecto.

1.9. De Acuerdo con el punto 1.5.1.2.3.3. Mantención de maquinarias y equipos de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación a objeto de acreditar la adecuada gestión de los residuos peligrosos generados en las mantenciones de las maquinarias o vehículos utilizados por el proyecto. Lo anterior puede lograrse disponiendo de un registro en obra, de los talleres autorizados en donde se realice dicha faena en la etapa de operación del proyecto. En caso que la mantención se realice en la obra, deberá especificar las condiciones de gestión de dichos desechos (en lo relativo a su acopio, transporte y eliminación), conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia. (indistintamente si el responsable de las maquinarias es el titular un contratista o un subcontratista)

1.10. Se solicita al Titular ampliar la presentación implementando un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, cuando éstos no puedan ser reutilizados y/o gestionados con empresas valorizadoras. Lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, según el siguiente formato u otro similar:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

1.11. Respecto de la estimación de los residuos sólidos domiciliarios a gestionar, descritos en el punto 1.6.9 de la DIA, se solicita actualizar los cálculos basándose en los datos del “DIAGNÓSTICO Y CATASTRO REGIONAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS DE LA REGIÓN METROPOLITANA” elaborado por el Programa Nacional de Residuos Sólidos de la SUBDERE (en enero de 2024) en la cual se informa que la Producción Per Cápita corregida de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables de Quilicura es de 2,16 (kg/hab\*día)

1.12. Para la adecuada gestión de los residuos generados en la fase de construcción, se deben tener en consideración los siguientes aspectos conforme a la NCh. 3562 “Gestión de Residuos de construcción y demolición (RCD) Clasificación y directrices para el plan de gestión”:

- a) Contar con un plan de gestión de RCD de acuerdo con 5.2, que considere la jerarquía en el manejo de los residuos, los recursos para su implementación, así como el establecimiento de medidas para la prevención de la generación de RCD en la obra objeto del proyecto;
- b) Designar a una persona responsable de la gestión de los RCD en la obra;
- c) Estimar la cantidad de RCD que se generarán en la obra, expresados en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) y toneladas (t)
- d) Establecer un programa de capacitación para el personal de la obra y subcontratos, sobre gestión de RCD y sus beneficios.
- e) Establecer medidas para la clasificación de los RCD, de acuerdo a cláusula 4, su separación en origen, la recolección selectiva y la cuantificación de los RCD generados en obra (expresados en m<sup>3</sup> y t), identificándolos según su tipo, forma de manejo y destino;
- f) Establecer disposiciones para el manejo y valorización de los RCD, considerando un manejo ambientalmente racional de los residuos;
- g) Disponer de planos o croquis de las instalaciones y áreas previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los RCD dentro de la obra;
- h) Asegurar la trazabilidad de los RCD y sus procesos, mediante la mantención en obra, durante todo el período de su duración, de la documentación y los registros (digitales o físicos) que aseguren que los RCD generados en la obra han sido gestionados de acuerdo a la legislación vigente y aquellos registros que acrediten el manejo de los RCD, la cuantificación de los residuos (expresados en m<sup>3</sup> y t), los documentos de recolección/tratamiento/eliminación de RCD y los registros que señale el plan de gestión de RCD;
- i) Cumplir con lo especificado en 5.3 “directrices para el generador de RCD y 5.4. “directrices para gestor de RCD NCh. 3562.

1.13. De acuerdo con el capítulo 1 de la DIA, dada las características de las instalaciones con residuos peligrosos, sustancias químicas, uso de combustible diesel que sustentará el uso de grupo electrógeno, maquinaria etc., constituye un Suelo con Potencial presencia de contaminantes que podría generar riesgo a la población y al medio ambiente si no se realiza un cierre adecuado, por lo que se solicita al Titular incluir acciones al cierre de dichas instalaciones y eventualmente a otras que contemplen principalmente el uso y almacenamiento de sustancias químicas efectuando una evaluación de riesgo ambiental. Asimismo, incluir datos específicos sobre la recuperación del suelo para que este recurso recupere dicha condición inicial y con ello evitar su pérdida y degradación con sus correspondientes indicadores, esto con la finalidad que el suelo recupere su capacidad para sustentar la biodiversidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

- 1.14. De acuerdo con el capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular utilizar en todo momento material de construcción o relleno u otro como 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.
- 1.15. Respecto al punto 1.4.2.7. Piscina de la DIA, se solicita al Titular señalar la procedencia del agua para el volumen de cada una de ellas, tomando en cuenta que la cuenca está con problemas de escasez hídrica por lo tanto su mantención es primordial para no utilizar en exceso agua para su uso recreacional.
- 1.16. De acuerdo con el punto 1.4.1.8. Sistema de lavado de ruedas y canoas de camión mixer de la DIA, se recomienda al Titular que la carpeta de rodado entre la zona en que se emplaza entre el Sistema de Lavado de Ruedas y la vía a la que accede el proyecto, debe ser rígida o pavimentada. En consideración de las rutas vehiculares asociadas al proyecto, se solicita al titular que aquellos camiones involucrados en la fase de construcción posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 [cm] de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto.
- 1.17. De acuerdo con el punto 1.4.1.8. Sistema de lavado de ruedas y canoas de camión mixer de la DIA, se aclara al Titular, que los líquidos o lodos generados de la actividad lavado de ruedas pueden corresponder a residuos peligrosos al presentar contaminación con aceites, grasas arrastradas desde los vehículos, por tanto, se solicita al Titular efectuar un adecuado control y disposición de estos líquidos o lodos.
- 1.18. Con respecto al punto 1.4.2.10 Obras de evacuación de aguas lluvias de la DIA, se describe el funcionamiento del sistema de aguas lluvias, se incluye un desagüe de emergencia con impulsión mecánica para el escenario de sobre saturación de los drenes proyectados. Al respecto, se solicita al Titular considerar lo siguiente:
- Completar la descripción de este sistema de emergencia y su operación, e indicar el cuerpo receptor de los caudales descargados.
  - En caso de ocupar infraestructura pública o privada como cuerpo receptor de aguas lluvias para la operación del sistema de desagüe de emergencia, se deberá obtener la factibilidad previa respectiva de parte de los propietarios o administradores de dicha infraestructura, así como también analizar y desarrollar los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables, según corresponda.
  - Además, el sistema de solución de aguas lluvias deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente, durante toda la vida útil del proyecto inmobiliario, el que se deberá incorporar en el reglamento de copropiedad respectivo u otro instrumento de gestión.
  - En relación con la Ley 19.525 del Ministerio de Obras Públicas (1997) “Regula Sistema de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias”. En tal sentido, se incluye un link a un documento Guía para las solicitudes de factibilidad de conexión a las Redes Primarias de ALL: GUÍA FACT ALL 2024. ([https://mopcl-my.sharepoint.com/personal/kim\\_hauser\\_moptt\\_gov\\_cl/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2F](https://mopcl-my.sharepoint.com/personal/kim_hauser_moptt_gov_cl/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2F)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

<personal%2Fkim%5Fhauser%5Fmoptt%5Fgov%5Fcl%2FDocuments%2FCarpeta%20P%C3%BAblica%2FGU%C3%8DA%20FACT%20ALL%202024%2Epdf&parent=%2Fpersona%2Fkim%5Fhauser%5Fmoptt%5Fgov%5Fcl%2FDocuments%2FCarpeta%20P%C3%BAblica&ga=1>). Lo anterior, sólo en caso de que la descarga proyectada ocurra en infraestructura así categorizada.

## 2. Normativa Ambiental Aplicable

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

2.1. De acuerdo con tabla 4 Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, en el cual señala el volumen de material escarpado, el cual no coincide con la información presentada en tabla 16 de la DIA. Se solicita corregir.

2.2. De acuerdo con tabla 8 Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, en el cual señala el volumen de excavación, el cual no coincide con la información presentada en tabla 17 de la DIA. Se solicita corregir.

2.3. De acuerdo con el punto 5.1.1. Escarpe del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, se solicita al Titular rectificar superficie de escarpe, considerando la totalidad del proyecto, ya que esta actividad se realiza para la preparación del terreno en su fase de construcción.

2.4. De acuerdo con el Apéndice N°2 del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, se observa en imágenes de Google Earth que existe una gran cantidad de material acopiado en toda la extensión del terreno del proyecto, el cual necesariamente tendrá que ser retirado para la ejecución del proyecto. Por tanto, se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo la estimación de emisiones asociada al movimiento y retiro (hacia sitios autorizados) de todo el material de relleno presente en el terreno.

2.5. De acuerdo con el Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo la estimación de emisiones asociada a la demolición de la loza presente en el terreno.

2.6. Se solicita al Titular ampliar la Tabla 2 del Anexo 3.1 1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, presentando un cronograma que indique los periodos en que ocurrirán todas las actividades presentadas en la fase de construcción, operación y cierre del proyecto, dando énfasis en aquellas referentes a movimientos de tierra, como escarpe, compactación, nivelación y excavación.

2.7. Se solicita al Titular rectificar la tabla 16 del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, presentando los valores del Factor de emisión pertenecientes a la actividad de carguío y volteo de material para la fase de construcción.

2.8. Se solicita al Titular señalar si se requerirá material de relleno como áridos, bajo el contexto de la existencia de relleno artificial, lo anterior para incluir estas emisiones al Inventario Total del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

2.9. Se solicita al Titular rectificar el peso promedio de cada vehículo presentado en la Tabla 27 del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, considerando la tara y su capacidad, ya que se observan errores en su cálculo.

2.10. Se solicita al Titular rectificar los viajes presentadas en la tabla 28 del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, ya que, al calcular se observa la subestimación de los valores presentados para los viajes en peso del material a transportar perteneciente a movimiento de tierras, por ejemplo, para el caso de los viajes para transporte de áridos se subestiman al menos 2.900 viajes ida y vuelta, lo que implica en una subestimación de emisiones de consideración del proyecto. Adicionalmente, considerando que el Titular presenta información errónea de cálculos en las tablas del informe, se solicita verificar el 100% de los cálculos presentados en el anexo 3.1, a modo de verificar que no se estén subestimando emisiones en las distintas actividades declaradas.

2.11. Se solicita al Titular ampliar la presentación de la Tabla 28 del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, con el detalle de la cantidad de material transportado en fase de construcción del proyecto, presentando la capacidad de los vehículos que transportarán dichos materiales o de lo contrario indicar densidades utilizadas para su cálculo. Tener en consideración que la cantidad de viajes se debe determinar en función de la cantidad de material transportado y de la capacidad de los vehículos que lo transportan.

2.12. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, indicando en detalle los sitios de disposición considerados, los cuales deben estar autorizados por la Seremi de salud de la Región Metropolitana ([http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page\\_id=986](http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986)). Al respecto, se aclara al Titular que para la estimación de emisiones por caminos no pavimentados exteriores se debe considerar los caminos de acceso y caminos hasta zonas de volteo de material asociados a los sitios de disposición, incorporando todos los residuos generados por el proyecto, como residuos inertes de la construcción entre otros.

2.13. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar el uso exclusivo de camiones mixer de capacidad mínima de 12 m<sup>3</sup>. Además, deberá identificar a lo menos una empresa de suministro de hormigón en la Región metropolitana que ofrezca los servicios de despacho de hormigón en camiones de esta capacidad, asegurando la cantidad de vehículos para alimentar la obra exclusivamente con camiones de esta capacidad. Lo anterior, se solicita puesto que la capacidad declarada para el camión mixer no correspondería a un peor escenario según la oferta de camiones mixer en la Región. Finalmente se indica que podrá considerar como un peor escenario de estimación de emisiones, la utilización de camiones mixer de 6 m<sup>3</sup> de capacidad.

2.14. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, incluyendo un Programa de Estabilización de Caminos no pavimentados internos del proyecto mediante supresor de polvo. Para lo anterior, el titular deberá entregar el detalle de la utilización y condiciones de aplicación que permita acreditar su buena mantención, un cronograma de aplicación, un encargado responsable de la aplicación del Programa, el cual deberá ser individualizado en caso de requerirse los registros de la aplicación de este. Además, se deberá mantener en obra una copia del Programa de Estabilización de caminos junto a los registros de aplicación, a modo de dar seguimiento a la medida de mitigación en caso de posibles fiscalizaciones por parte del organismo competente.

2.15. Se solicita al Titular ampliar o rectificar la información del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, referente a la determinación del parámetro “P”, ya que se utilizaron



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

diferentes estaciones para su cálculo en tránsito de vehículos caminos pavimentados (Estación Aeródromo Curacaví) y tránsito de vehículos no pavimentado (Estación Meteorológica Pudahuel). Presentar el respaldo de los datos de precipitación de la estación utilizada, evidenciando su representatividad, cercanía y datos actualizados los cuales justificarían el valor calculado de este parámetro. De lo contrario utilizar la corrección por días de lluvia presentada en la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana”, de octubre de 2020.

2.16. Se solicita al Titular ampliar la presentación indicando cómo se determinaron las horas de utilización de la maquinaria fuera de ruta, presentadas en la Tabla 51 del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA.

2.17. De acuerdo con el punto 5.3.2 Combustión de Maquinaria fuera de ruta del Anexo 3.1 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, se solicita al Titular ampliar información incluyendo el Camión mixer, toda vez que este debe alimentar con hormigón la obra aparte de su tránsito en ruta, por lo que debe mantenerse en operación para utilizar la toma de fuerza que permite su operación. Aclarar las horas de funcionamiento en función a la cantidad de hormigón a utilizar en el proyecto y del rendimiento del camión y maquinaria, considerando el peor escenario.

2.18. Se solicita al Titular ampliar la presentación adjuntando un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas. Adicionalmente, deberá entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.

2.19. En relación con todas las observaciones realizadas en el presente ICSARA, respecto del estudio de estimación de emisiones, se solicita al Titular en Adenda entregar un nuevo estudio de emisiones, corregido y actualizado, en base a los establecido en “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana”, de octubre de 2020 de la Seremi de

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

2.20. De acuerdo con el punto 5.3.1 Ruido del Anexo “3.2 Estudio de Impacto Acústico” de la DIA, se señala en la tabla “6 Descripción Puntos de Proyección Modelo” los puntos de evaluación que serían utilizados en la modelación de los niveles de ruido llamados “Puntos de proyección” en la cual estos no se señalan de forma clara en alguna imagen que muestre su ubicación. Al respecto, se solicita al Titular que junto con identificar a los puntos de evaluación (puntos de proyección) como lo hace en la tabla 6, estos puntos sean mostrados en una imagen de modo de poder verificar junto con el modelo espacial de fuentes de ruido que sean las mejores ubicaciones cumpliendo con ser el criterio más desfavorable para cada receptor.

2.21. Respecto al punto 6 Levantamiento de Información Para Modelación del Anexo “3.2 Estudio de Impacto Acústico” de la DIA, se contempla en la tabla 11 las fuentes de ruido en la fase de construcción que serán utilizadas en la modelación de niveles de ruido para acreditar el cumplimiento normativo. Sin embargo, se ha omitido las fuentes de ruido en la fase de operación del proyecto las que se informan en la tabla “43 Cronograma de Entrega del Comienzo de la Fase de Operación” de la DIA, en las que se menciona la existencia de ascensores y grupo electrógenos. Al respecto, se solicita al Titular que realice la evaluación del cumplimiento normativo en materia de emisión de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

ruido del funcionamiento de los denominados grupos electrógenos con que contará el proyecto y cuyas emisiones podrían afectar a los propios residentes del proyecto.

2.22. De acuerdo con el punto 7.1 Ruido del Anexo “3.2 Estudio de Impacto Acústico” de la DIA, se señala en las tablas 17 a la 22, basados en los mapas de ruido de las figuras 16 a la 21, en cuyo escenario 1 se especifica que no se considera como puntos receptores las torres del condominio Don Gaspar que corresponde al receptor 2. Al respecto, se solicita al Titular que explique por qué no considera el receptor 2 en este escenario. Se solicita al titular incorporar al receptor 2 aun cuando se crea que podrían no estar habilitados dichas unidades habitacionales al momento de iniciarse el proyecto, lo que podría no suceder así dados los tiempos y periodos en que el proyecto sometido a evaluación podría ejecutarse con dichas unidades habitacionales habilitadas, por lo que debe preverse el peor escenario. Del mismo modo, tal como se observó anteriormente, se solicita que la identificación de los puntos de proyección sea debidamente señalada en los mapas de ruido, de modo de verificar y validar los resultados.

2.23. De acuerdo con el punto 9.1 Ruido del Anexo “3.2 Estudio de Impacto Acústico” de la DIA, se señala las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo las que consistirían en Pantallas acústicas perimetrales de al menos 5 m de altura, Pantallas acústicas móviles en lugares donde se utilice Rotomartillo, Martillo demoledor, Sierra circular y el Esmeril angular, de 3,6 m de altura y de 4 m por lado de longitud. Del mismo modo, se plantean Pantallas acústicas en frentes de trabajo en altura de al menos 3 m de alto en los bordes de las que serían las losas de avance y el Cierre de vanos para trabajos al interior de los pisos terminados. Finalmente se plantea el uso de una Barrera acústica flexible para el caso de contar con la utilización de andamios en las fachadas de los edificios, para las actividades de la etapa de terminaciones que se desarrollen al exterior de estos, instalando barreras acústicas flexibles ubicadas en los andamios, conformadas por lona Pakistán de 0,95 mm de espesor y 630 gr/m<sup>2</sup> de densidad superficial y en su interior por 2 capas de lana de vidrio de 50 mm de espesor y de al menos 12 Kg/m<sup>3</sup> de densidad volumétrica. Al respecto, dadas las observaciones anteriores, se solicita al Titular revisar estas medidas de control de ruido y, en caso de corresponder, rectificar para acreditar el cumplimiento normativo.

#### **DFL MOP 850 “FIJA EL TEXTO REFUNDIDO, COORDINADO Y SISTEMATIZADO DE LA LEY N° 15.840, DE 1964 Y DEL DFL. N° 206, DE 1960”**

2.24. Se solicita al Titular ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, en la fase de construcción del proyecto, considerando todas y cada una de sus etapas, esto con el fin de evaluar la aplicación del artículo 53 del DFL MOP 850/97. Vinculado a ello se solicitar al Titular considerar la normativa asociada al Decreto Supremo MOP 18/93, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción". Al respecto se requiere por parte del Titular complementar el análisis y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría, anexando una Memoria de Cálculo y una Tabla en que se sistematicen los resultados correspondientes.

#### **D.S. N° 461/1995 Establece Requisitos que Deben Cumplir las Solicitudes sobre Pesca de Investigación Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Subsecretaría de Pesca**

2.25. Se solicita al Titular evaluar la aplicación el D.S. N.º 461/95 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Subsecretaría de Pesca ya que el proyecto podría requerir de una caracterización base del cuerpo de agua asociado al área de influencia del proyecto, en el caso que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

constituyan como un ecosistema acuático con presencia de especies hidrobiológicas en categoría de conservación.

### **Decreto N° 878/2011 Establece Veda extractiva para especies Ícticas Nativas en todo el Territorio Nacional.**

2.26. En el caso que el canal señalado en la DIA sea un curso de agua que se constituya como un ecosistema acuático que permita la existencia de especies ícticas nativas y a su vez se detecte su presencia en el área de influencia del proyecto, se indica al Titular, que deberá considerar como parte de la normativa ambiental aplicable al proyecto el Decreto N.º 878/2011. Adicionalmente se deberá considerar de forma particular el Artículo N° 3 de dicho Decreto. Esto, en el caso futuro que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas u otras especies hidrobiológicas en categoría de conservación como acción de mitigación destinada a evitar su mortalidad. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura una vez obtenida la RCA.

2.27. Se indica al Titular que deberá considerar el Artículo N.º 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura como parte de la normativa ambiental del proyecto. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

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

2.28. 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.

## **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

### **Permiso Ambiental Sectorial 119 “Permiso para realizar pesca de investigación”**

3.1. Téngase presente que si se detecta presencia de fauna íctica en cualquier estado de conservación en el cauce de agua a intervenir, se deberá adjuntar en Adenda los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N° 119, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática. Para dicho PAS, se deberán considerar los antecedentes recopilados en las campañas limnológicas realizadas en alto y bajo caudal. Se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” de Ministerio de Economía, Fomento y Turismo (2018)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

## **Permiso Ambiental Sectorial 132 “Reglamento del SEIA para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico.”**

3.2. En relación con el informe de inspección visual actualizado para el componente arqueológico requerido en el presente ICSARA, se indica al titular que según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, se deberá evaluar la presentación del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos, remitiendo durante la presente evaluación ambiental, 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).

## **Permiso Ambiental Sectorial 142 “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”**

3.3. De acuerdo con el Anexo 4.2 PAS 142 de la DIA, se solicita al Titular mantener medidas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos. Además, respecto a las medidas de emergencia, deberá tener señalado las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.

3.4. De acuerdo con el Anexo 4.2 PAS 142 de la DIA, los restos de EPP utilizados, ácido muriático, tubos fluorescentes y/o ampollitas de ahorro energético, desmoldantes, puente adherente de estuco, Igol primer, Igol denso, puente adherente de yeso, bencina, envase de pintura (en sus diversos tipos empleados), envases de diluyentes y solventes, envases de aceites y barnices, restos y envases de resinas epóxicas, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, trapos y guaiques con aceites y solventes, aceites lubricantes usados en motores de maquinaria, adhesivo cerámico, baterías gastadas de maquinaria, restos de aditivos de hormigón y sus envases, restos de pasta de soldar son considerados como RESPOL, por tanto, se hace presente al Titular que estos deberán ser mitigados de la forma y con el tratamiento correspondiente.

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

### **Área de influencia**

#### **Hidrología**

4.1. De acuerdo con el punto 1.4.2.8.10. Entubar canal de regadío de la DIA, se señala *“Con el objetivo de consolidar la calzada Sur de Pedro Riveros, se entubará el canal de regadío existente. Esta medida incluye la sección del canal que impacta en la geometría de Pedro Riveros en la intersección de esta vía con Camino del Cerro, mejorando con ello la operación de los flujos vehiculares que la utilizan (incluyendo integrar operación de transporte público)”* Al respecto se solicita al Titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

- a. Definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si el cuerpo de agua presenta las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46). Es importante señalar al Titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.
- b. Si en la caracterización limnológica se identifican especies ícticas nativas en estado de conservación, se deberá presentar en Adenda un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
- c. Se requiere ampliar información sobre el flujo del canal, información de la biota, asimismo sobre el drenaje de aguas lluvia que se describe en el capítulo 1 de la DIA. En la conducción hacia la red hídrica, describir como evitarán arrastre casual de sedimentos o contaminantes hacia cauces y que estos desemboquen en otros cuerpos de aguas o bien infiltrarse en aguas subterráneas. En el caso que la caracterización del canal que se entubará presente biótica que forme un ecosistema acuático, deberá referirse sobre la Calidad de Agua y los parámetros que se establecen en su normativa aplicable, el D.S 53/2013 MMA. Asimismo, referirse sobre la infiltración, y de los parámetros de las concentraciones químicas que se establecen en el D.S N° 46/2003 MMA.

## **Geología**

4.2. En relación con la Tabla 9. Objetivo, Tipología, Riesgos e Impactos del Proyecto en relación con el cambio climático del Capítulo 2 Análisis artículo 11 de la DIA, se menciona que: *"Se puede apreciar que, en el mapa de riesgo por inundaciones para la comuna de Quilicura, que existe un alto índice, debido a las condiciones de las viviendas y servicios críticos"*. En este sentido, se solicita al Titular presentar un análisis de los peligros naturales, especialmente inundaciones y remoción en masa, identificando las áreas del proyecto que podrían verse afectadas. Además, se hace necesaria una caracterización de la geología y geomorfología de la zona, acorde con las dimensiones del proyecto, con el objetivo de realizar el análisis de peligros geológicos y geomorfológicos.

## **Hidrogeología**

4.3. En relación con el ítem “Hidrogeología” del Capítulo 2 Análisis artículo 11 de la DIA, se menciona: *"Según la red de pozos de monitoreos de la DGA, el pozo más cercano y vigente al Proyecto, es el pozo “Casas de Colo Colo” 3 km al noreste, que en su último registro disponible*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

muestra un nivel freático de 19,9 m de profundidad para el 27-09-2023. No obstante, según el mapa de Vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos de la cuenca de Santiago del año 2003 realizado por Iriarte (2003), el nivel freático del sector estaría ubicado alrededor de los 5 m de profundidad. (...) Cabe mencionar que el aprovechamiento de aguas del Santiago ha ido en gran incremento en los últimos años en conjunto con el descenso de precipitaciones, por lo que es esperable que este parámetro físico esté a mayor profundidad que el año 2003. Por lo tanto, se considera para este sector un nivel freático > 5 m. Se descarta afloramiento de aguas subterráneas según estudio de mecánica de suelos”. Respecto a lo anterior, se le solicita al Titular una ampliación y actualización de la información en relación con ubicación del nivel de aguas subterráneas, y modificar el plan de prevención de contingencias y emergencias, según corresponda. Además, deberá presentar lo siguiente:

- a) Se solicita al titular identificar, a partir de los datos de la red hidrométrica de la DGA, el periodo ambientalmente más desfavorable (niveles más someros). El Titular también debe analizar información del Monitoreo de Extracciones efectivas (MEE) de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas, información disponible en el siguiente enlace: <https://snia.mop.gob.cl/observatorio/> Observatorio Georreferenciado.
- b) Identificar la medición de los niveles freáticos, a base de data histórica, más somera y comparar el dato de profundidad de la napa con respecto al sello de fundación de las obras más profundas (incluyendo obras civiles, así como tuberías, excavaciones, etc).
- c) Con respecto al estudio de mecánica de suelos, este debe justificarse a partir de mediciones realizadas en la época más desfavorable y cuya profundidad sea superior a las obras más profundas. Cabe señalar que el objetivo del estudio de mecánica de suelo no es identificar el nivel freático, por lo que por sí solo no constituye una fuente de información que permita descartar impactos de afloramiento o contaminación de aguas subterráneas.

4.4. Se solicita al Titular incluir un perfil que permita visualizar la interacción entre los cimientos y el nivel de aguas subterráneas. Se deben incluir los pozos más cercanos al proyecto, e indicar si existe una variación estacional del nivel de aguas subterráneas para confirmar y/o rectificar si existe interacción con las fundaciones.

4.5. De acuerdo con el punto 2.1.4.1.6. Área de influencia hidrología e hidrogeología de la DIA, se señala “*En concreto para la hidrología local del Proyecto se reconocen quebradas intermitentes que derivan desde las laderas del cerro Colorado y Renca que rodean a la zona, estando la más cercana a >250 m hacia el suroeste. Además, se logra reconocer el canal Lo Campino que se ubica en el límite poniente del predio del Proyecto*”. Al respecto se puede observar lo siguiente:

- a) Revisada la Figura 5 del Capítulo 2 Análisis artículo 11 de la DIA, se advierte de la posible interacción entre partes y obras del proyecto y el canal Lo Campino.
- b) Revisada base de datos de cauces de CIREN, se observa que al límite sureste se localiza el Canal Ramal del SD san Luis de Quilicura.
- c) A partir de lo anterior (puntos a) y b), se solicita lo siguiente:

- I. Identificar en cartografía en escala 1:1.000 o similar y en archivo digital kmz, que pueda ser desplegado en Google earth®, los cauces naturales y artificiales existentes (abiertos o entubados; canales, acequias, zanjas) y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto (Edificaciones, Descarga de aguas lluvias, Caminos de acceso, Caminos internos, LMT u otros). La identificación de cauces debe ser ejecutada a escala de proyecto e independientemente de las cartas IGM u otro antecedente previo,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

- estableciendo la red hídrica existente, se encuentre ésta operativa o en desuso, se trate de cauces continuos, discontinuos, entre otras situaciones.
- II. Indicar nombre oficial del cauce 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).
  - III. Identificar a usuarios de Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA).
  - IV. Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
  - V. Medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.
  - VI. Identificar obras de agua y su respectiva autorización.

d) En caso de confirmar la interacción de partes y obras del proyecto, con cauces, se debe presentar el PAS 156 de competencia DGA, por la modificación de cauces artificiales.

4.6. En línea con la observación anterior, se solicita al Titular presentar el trazado del cierre perimetral, suministro de agua potable, vialidad interna y externa, suministro de electricidad y transporte de aguas servidas, en un plano de los trazados de Caminos de acceso e internos, conducción de Alumbrado Público, y conducción de Aguas Servidas, en conjunto con los Canales, acequias y zanjas del área de proyecto (operativos o en desuso), a fin de determinar si existe intervención de los cauces con dichos trazados. La información se debe presentar tanto en cartografía con georreferenciación en Coordenadas UTM Datum WGS84, como en tabla resumen, y en archivo digital kmz desplegable en Google earth®.

4.7. Se solicita al Titular presentar la red de cauces naturales y artificiales de todas las partes y obras del proyecto en el área de Influencia. Esto con el fin de verificar alguna conectividad con cuerpos de agua que fluyan y conecten con la subcuenca del río Mapocho y a su vez con el Humedal urbano. Cabe destacar que la cuenca se encuentra saturada en calidad de agua por 8 contaminantes que se señalan en el D.S 21/2024 MMA

## **Fauna**

4.8. De acuerdo con el punto 5.3.3.5 Fauna Crepuscular y/o Nocturna del Anexo 3.3, Caracterización de flora vascular y fauna vertebrada silvestre, se señala *“A pesar de los esfuerzos exhaustivos mediante la aplicación de las técnicas de muestreo mencionadas anteriormente, no se registraron quirópteros ni aves nocturnas para esta campaña de terreno.”* En este contexto, resulta necesario descartar la presencia de colonias de quirópteros en las instalaciones relacionadas con el proyecto, tales como bodegas de almacenamiento de insumos y residuos peligrosos durante la etapa de construcción, y en oficinas o inmuebles habitacionales durante la etapa de operación. Lo anterior cobra especial relevancia debido a que estas especies suelen buscar refugios con acceso vertical, ya que su fisiología les permite descansar colgándose de sus extremidades cabeza abajo. Por consiguiente, se solicita al Titular presentar la campaña de monitoreo durante los períodos de mayor actividad biológica de estas especies, usando los Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos (2022) del SEA. Asimismo, se debe señalar en detalle la metodología empleada (programa de análisis utilizado para las ecolocalizaciones, mallas, entre otras con su respectivo permiso).

4.9. De acuerdo con el Anexo 3.3 Caracterización de flora vascular y fauna vertebrada silvestre de la DIA, se señala *“Para ellos se presentan los resultados obtenidos para el componente flora y fauna, durante la campaña de terreno llevada a cabo entre los días 12 y 13 de noviembre del año 2024, en la temporada de primavera”* lo cual se indica que se realizó solo 1 campaña, sin



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

embargo, según Criterio de Evaluación en el SEIA “Criterios Técnicos para Campaña de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de datos” en el cual se establece que el número de campañas en una DIA, debe ser a lo menos dos campañas en épocas contrastadas que permitan registrar la presencia de especies estacionales, migratorias, crípticas, que desarrollen procesos de hibernación, diapausa, sopor, letargo o brumación debido a condiciones climáticas o de escasez de alimento, así como estrategias reproductivas particulares de tiempo y lugar. Por tanto, se solicita al Titular realizar 2 campañas en las épocas señaladas con el objetivo de disponer de información que permita descartar la existencia de alguna afectación hacia la fauna terrestre.

## **Medio Humano**

4.10. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se señala “*Esta demanda ha sido cuantificada conforme a lo indicado en el Decreto N°30 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, según se detalla en extenso en el Informe de Mitigación del Impacto Vial (IMIV) desarrollado previamente.*” Sin embargo, da a entender que existe un IMIV aprobado o que este se encuentra en revisión, lo cual confunde y no deja claridad al respecto, considerando que el Titular presenta en Anexo 6.5 de la DIA un EISTU aprobado mediante oficio N°6521/2022 SRM-RM del 16 de marzo de 2022. A raíz de lo anterior, se solicita al Titular enfocar el estudio de movilidad de acuerdo con el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento en Proyectos Inmobiliarios” (SEA 2022)” y cualquier referencia a un IMIV, esta debe estar enfocada a la metodología del DS30 y no a la existencia de un IMIV aprobado o en revisión.

Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al Titular actualizar el catastro de la situación actual considerando que se utiliza como base de información, la información levantada en el EISTU aprobado, el cual del cual ya ha pasado al menos tres años de su aprobación.

4.11. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular presentar un kmz del proyecto, que contenga el área de influencia, rutas de ingreso y egreso, puntos de medición, proyectos considerados en la situación base, accesos del proyecto, equipamientos, entre otros. Lo anterior considerando todas las fases del proyecto.

4.12. De acuerdo con el anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular presentar la información sobre proyectos viales que puedan modificar las rutas de ingreso y egreso del proyecto. Esto para la fase de construcción y operación (al menos 1 año después de que el proyecto esté operando).

4.13. De acuerdo con el anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular considerar que todas las rutas peatonales proyectadas durante la fase de construcción y operación deben cumplir con los criterios de accesibilidad universal y Ruta Accesible establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) y la DDU 351, de tal modo de no obstruir la libre circulación de los usuarios del área de influencia. Se solicita ampliar y complementar el análisis considerando lo anterior, indicando además aquellos puntos donde no existirá Ruta Accesible y posibles efectos asociados a la obstrucción o restricción a la libre circulación peatonal.

4.14. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular incorporar una tabla que describa el flujo vehicular en todas las fases del proyecto. Se debe desagregar por tipo de vehículo e incorporar indicadores tales como flujos diarios (veq/día) y flujos hora (veq/hora) Además, se debe complementar esta información con otra tabla, que incluya las dimensiones de estos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

vehículos (en metros). Se solicita que esta información sea lo más detallada y clara posible, considerando todas las fases del proyecto.

- 4.15. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular caracterizar la red de modelación utilizada en el estudio de movilidad, identificando, por ejemplo, los arcos y las calles a las que representan.
- 4.16. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, según sea la categoría del Proyecto (de acuerdo al DS30 del MTT), y en cuanto a la modelación presentada, se solicita al Titular incorporar los resultados de la calibración para todos los períodos modelados. Al menos, se solicita incorporar lo siguiente:
- I. Planillas con las mediciones de demoras y longitudes de cola utilizadas para la calibración de la red. (si categoría fuese imiv intermedio)
  - II. Incluir en la memoria un cuadro con los indicadores de la calibración de la red para cada variable de demoras y longitud de colas. (si categoría fuese imiv intermedio)
  - III. Incluir las planillas con las mediciones de flujos y tiempos de viaje para la calibración de la red. (si categoría fuese imiv mayor)
  - IV. Incluir una tabla con los GEH de los flujos por arco obtenidos de la calibración del modelo. (si categoría fuese imiv mayor)
  - V. Se solicita incluir un cuadro con los indicadores de la calibración de la red para los tiempos de viaje en ejes. (si categoría fuese imiv mayor)

Además, se deberá demostrar en la memoria y documentos ingresados, que el proceso de calibración se realizó siguiendo las consideraciones establecidas en el MESPIVU 2013 (Manual de Diseño y Evaluación Social de Proyectos de Vialidad Urbana).

- 4.17. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, Se solicita al Titular presentar una modelación autoturn de los accesos del proyecto para verificar el movimiento simultáneo de entrada y salida de la faena de construcción. Además, se solicita identificar las rutas de la fase de construcción de manera tubular, incorporando las vías que se utilizarán.
- 4.18. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular analizar el paso frecuente de vehículos pesados en el acceso del proyecto e 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.
- 4.19. En relación con el punto 8.1.1 del Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular que el supuesto considerado para fase de construcción asuma todos los flujos vehiculares del proyecto (no solo camiones) y que esto se considere como vehículos equivalentes por hora. Además, se solicita aclarar si se consideran viajes en fines de semana. Además, se solicita que el descarte realizado, se enfoque en las rutas de entrada y salida de camiones que utilicen sectores residenciales cercanos al Proyecto.

- 4.20. Respecto al punto 7.2. del Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular que se genere una categorización de todo el Proyecto en el SEIM (Sistema de evaluación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

impacto en la movilidad), para obtener la categoría que corresponde al Proyecto, las intersecciones a analizar y el flujo inducido del Proyecto. Dicha categorización se deberá anexar como parte del estudio de movilidad.

- 4.21. De acuerdo con el punto 8.1.1 del Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular incorporar la planilla de cálculos en donde se calculó la proyección de la demanda considerando la tasa definida. Además, se solicita aclarar porqué se mantiene la proyección para los viajes en transporte público, dado que actualmente se puede obtener mediante la matriz de viaje del DTPM cifras actualizadas de dicho dato.
- 4.22. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, referente a la modelación presentada, se solicita al Titular aclarar si se está utilizando la red Transyt proveniente del EISTU aprobado. Lo anterior se menciona ya que se busca establecer la metodología usada. En este sentido, se solicita aclarar si los puntos de medición fueron los mismos que en los aprobados en el EISTU.
- 4.23. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular considerar que las mediciones vehiculares utilizadas para representar la situación actual del proyecto, no tengan una antigüedad mayor a la de 1 año, considerando la presentación del estudio o justificar de manera adecuada las proyecciones utilizadas.
- 4.24. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular complementar el análisis realizado para determinar los niveles de servicio para los modos de transporte de bicicletas, transporte público y caminata, corroborando las superficies utilizadas (por ejemplo, el área efectiva de desplazamiento) o las dimensiones de la infraestructura (ciclovías y paraderos). No se deben usar valores estándares para determinar los niveles de servicio.
- 4.25. De acuerdo con el punto 8.3.4 Densidad de Franjas de Circulación Peatonal del Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, en relación con el análisis peatonal, específicamente para la densidad peatonal, se debe verificar en el sector más desfavorable, el cual debe considerar el ancho de vereda efectivo, es decir, el ancho total de la vereda menos los obstáculos que se presenten (postes, grifos, árboles, etc.). Además, es necesario considerar que los peatones no circulan apegados al cerco (límite predial) o cercano al borde de la vereda. Considerar lo indicado en el H.C.M. (Highway Capacity Manual).
- 4.26. De acuerdo con el punto 8.4 Cuantificación de Impactos del Proyecto del Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular presentar un escenario “situación base” para el año 2027, el cual considere la proyección de la demanda de la situación actual y los proyectos en el área de influencia no operativos que tengan RCA. Además, se deberá hacer un levantamiento de los IMIV aprobados en el sector y considerar las medidas de mitigación en caso de que estuviesen en construcción.
- 4.27. Respecto con el punto 8.4.2 Análisis de afectación en fase de operación (corte temporal 2027) del Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular presentar un “escenario con proyecto” para el corte temporal del 2027, el cual considere la demanda de la situación base más la demanda del proyecto. Además, se solicita que se realice una comparación de los resultados a nivel de arco con la situación base de los grados de saturación y tiempos de viaje, en el caso de que el primero mencionado, supere los 85%.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

Por último, y considerando los resultados mostrados en el punto mencionado de dicho Anexo y que se presenta un EISTU aprobado, se solicita al Titular presentar medidas de gestión de tránsito que permitan mejorar la operación del Proyecto, ya sea, sintonías finas, ampliación de calzadas, semaforización u otros.

- 4.28. De acuerdo con el Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular considerar en la estimación de niveles de servicio respectivo de la capacidad de la vía, considerar una situación real y además la situación teórica. Por ejemplo, en calles de dos vías, donde una se use como estacionamiento, no se debería considerar una capacidad de dos vías sino de una. Lo anterior, se debe comparar con la situación teórica, que es cuando se consideran ambas pistas.
- 4.29. Respecto con el punto 9 Propuesta de Medidas de Manejo del Anexo 3.4 Estudio de Impacto Vial de la DIA, se solicita al Titular que las medidas propuestas se incorporen como un Compromiso Ambiental Voluntario. Además, se solicita aclarar lo indicado en el tercer punto, ya que se entiende que los fines de semana, se considera flujo de camiones en fase de construcción después de las 19 hrs.
- 4.30. Se solicita al Titular presentar los archivos de modelación de Transyt (solo se incorporan los archivos de salida), por ende, al no tener los archivos asociados a la modelación de transportes no es posible validar los análisis reportados en el informe. Además, deberá incorporar las planillas de cálculos o mediciones realizadas ya que no es posible validar el resto de información presentada. A raíz de lo anterior, se solicita que, en la ADENDA, se presente un estudio de movilidad autocontenido con todos los anexos digitales que permitan respaldar la información presentada la memoria del estudio de movilidad.
- 4.31. Se solicita al titular localizar espacialmente a través de una representación cartográfica, en un plano a escala adecuada, y en formato kmz, en el área de influencia de medio humano los siguientes puntos:
- a. Juntas de Vecinos, Clubes Deportivos, Centro Comunitarios, Iglesias, Ferias, etc.,
  - b. Paraderos del transporte público, colectivos, estaciones de metro, etc.,
  - c. Áreas verdes.

Se solicita al titular entregar una tabla síntesis la cual incluya lo mencionado en los puntos a, b y c, y la distancia aproximada con el proyecto. Una vez obtenida y sistematizada esta información el titular debe realizar un análisis que permita descartar el impacto a los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos, según lo establecido en el artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.

- 4.32. En relación a lo observado en la visita a terreno el día 07 de enero, la Imagen 3: lugar donde se ubicará instalación de faenas, obras temporales y obras permanentes del Acta de Terreno (disponible en el siguiente enlace: <https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2025/01/15/554d-003d-4cab-89b3-719632802de7>), y lo mencionado en el punto 1.1.1 Descripción del Proyecto del Anexo 3.5 de la DIA, donde el titular habla del catastro nacional de campamentos del MINVU 2022 y menciona la existencia de asentamientos precarios, se solicita al titular identificar y caracterizar los rucos observados en el terreno donde se quiere localizar el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

## Arqueología

4.33. En vista a que el proyecto se encuentra actualmente en construcción, según lo establecido en el punto 1.2.7 del capítulo 1 de la DIA, Se solicita al titular presentar un informe de inspección visual actualizado, elaborado por un arqueólogo/a, señalando el estado de avance de la obra, y su relación con el componente arqueológico, ya que en caso de existir componente arqueológico en estratigrafía, y dado el hecho de que el titular ha iniciado obras en el área del proyecto sin monitoreo permanente, esto podría configurar afectación a Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico.

## Monitoreo Participativo

4.34. En referencia con el Anexo 5.4 Descripción de monitoreo participativo de la DIA, se indica al titular que el monitoreo participativo tiene un objetivo diverso al de un Plan de Comunicaciones, por lo cual, se solicita al titular complementar el Monitoreo Participativo propuesto con al menos los siguientes elementos mínimos:

- **Objetivos del Monitoreo:** Dentro de los objetivos del monitoreo, el titular debe tener en consideración que se debe explicar el avance del desarrollo del proyecto.
- **Participación de la ciudadanía:** El titular deberá definir roles claros para los ciudadanos en el proceso de monitoreo, así como establecer una frecuencia para la entrega de la información dependiendo del componente a monitorear.
- **Formas de Implementación:** Definir, concretamente, como implementará el monitoreo y los pasos que debe realizar para ello.
- **Indicadores de Cumplimiento:** Incorporar parámetros como:
  - Frecuencia de las actividades de monitoreo realizadas por la comunidad.
  - Tiempo promedio de respuesta a las preocupaciones planteadas por la comunidad.
- **Estrategias de Control y Seguimiento:** Incorporar parámetros como:
  - **Informes Periódicos:** Elaborar informes trimestrales que incluyan los hallazgos del monitoreo.
  - **Reuniones de Seguimiento:** Realizar reuniones periódicas con la comunidad

Además, se le recuerda al titular que un Compromiso Ambiental Voluntario no es equivalente o igual a un Monitoreo Participativo. En el caso de que el titular quiera presentar un Monitoreo Participativo, este debe ceñirse a lo indicado en el Artículo 2, letra g bis) del RSEIA. El Monitoreo Participativo es el proceso mediante el cual el **titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un proyecto** mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases. Este debe estar ligado a uno o varios componentes ambientales y ser utilizados como un mecanismo a través del cual la ciudadanía puede ejercer su derecho a participaren el seguimiento de dichos componentes ambientales de su territorio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

## **Seguimiento**

4.35. Con relación al capítulo Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes de la DIA y de acuerdo con lo indicado en artículo 105 del RSEIA, el “*Plan de seguimiento de las variables ambientales **tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, considerando el cambio climático.** Dicho plan deberá ser elaborado de conformidad a las instrucciones generales que dicte la Superintendencia y deberá contener, cuando sea procedente, para cada fase del proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control (...)” (énfasis agregado). Al respecto, se solicita al Titular presentar un análisis sobre que variables ambientales le aplicaría realizar un Plan de seguimiento de variables ambientales y en base a esto, y a variables ambientales las que surjan del proceso de evaluación ambiental, se solicita actualizar la información de acuerdo con el formato del punto 6.10 del presente ICSARA, con el fin de dar cumplimiento al art 105 del RSEIA.*

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

### **Artículo 5**

4.36. En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. Según lo establecido en el Artículo 5° del RSEIA, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300, letra a).

### **Artículo 6**

4.37. En atención a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular detallar las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en el ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto además de profundizar el análisis de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos. Según lo establecido en el Artículo 6° del RSEIA.

### **Artículo 7**

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

4.38. A partir del Anexo 3.4 de la DIA, se solicita al Titular:

- a. Aclarar si el proyecto cuenta con un EISTU. En caso de contar con dicho instrumento, se solicita al titular presentarlo en Adenda, aclarar como las medidas del EISTU contribuirán al proyecto, y de ser necesario actualizar información en el Estudio de Movilidad.
- b. Aclarar lo presentado en el punto 6 del Anexo 3.5 de la DIA donde el titular menciona lo siguiente: ... “se realizó una visita a terreno el martes 02 de abril del 2024, en el contexto del IMIV desarrollado previamente para este estudio” [énfasis agregado], Además, se requiere justificar la utilización del IMIV como fuente de mediciones en el Anexo 3.5 de la DIA.
- c. Aclarar la utilización del EISTU del Conjunto Habitacional Don Gaspar y Don Pedro como fuente de información en el estudio.
- d. Aclarar si el titular cuenta con un IMIV aprobado o si únicamente se basa en el EITU citado en el Anexo 3.5 de la DIA. En caso de que cuente con IMIV deberá presentarlo en la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

- 4.39. En cuanto a la Figura 23. Relación Proyecto y vialidad en el área de influencia y a la siguiente cita *“los accesos/salidas actuales del valle y las vías con mayor saturación de acuerdo con lo señalado por las fuentes primarias de información”* del Anexo 3.5 de la DIA, se solicita al titular aclarar cuáles serán las medidas de control que tiene el proyecto para no saturar las dos vías exclusivas de salida identificadas en la figura 23 del Anexo de 3.5 de la DIA y no afectar los tiempos de desplazamientos al objeto de protección SVCGH, por lo cual el titular debe entregar antecedentes técnicos que permitan descartar impactos significativos al artículo 7 letra b) del D.S. 40/2012 MMA.
- 4.40. En referencia de la Figura 28. Tramo recorrido línea B32 a partir de diciembre de 2023, Redbus, “Lo Campino, plaza Quilicura” del Anexo 3.5 de la DIA, y considerando que la calle Pedro Riveros es una de las principales vías de entrada y salida en las fases de construcción y operación del proyecto, y además, es parte del tramo del recorrido de la línea B32, se solicita al titular aclarar cuáles serán las medidas de control que tiene el proyecto para no saturar la vía y no afectar al objeto de protección SVCGH, específicamente en lo referido a los tiempos de desplazamiento, por lo cual el titular debe entregar antecedentes técnicos que permitan descartar impactos significativos al artículo 7 letra b) del D.S. 40/2012 MMA.
- 4.41. De acuerdo al punto 5.1.6 Estudio de movilidad del Anexo 3.5 de la DIA y del Anexo 3.4 de la DIA, se solicita al titular que el análisis de los flujos viales debe considerar *“la identificación de impactos ambientales deberá considerar la caracterización del área de influencia con los proyectos con RCA aprobada y, respecto de los proyectos que no requieran ingresar al SEIA, se considerarán únicamente los que cuenten con permisos de edificación vigentes o con recepción final aprobados”*, como lo indica la *Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA* (SEA, 2019). El titular debe entregar antecedentes técnicos que permitan descartar impactos conforme a lo establecido en la letra b) del artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA.
- 4.42. A partir del punto 5.1.6 Estudio de movilidad del Anexo 3.5 de la DIA y del Anexo 3.4 de la DIA, se solicita al titular que para realizar el descarte de la letra b) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA, debe utilizar el *Criterio De Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento en Proyectos Inmobiliarios* (SEA, 2022). (disponible en el siguiente enlace [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio\\_de\\_evaluacion\\_articulo\\_7b\\_rseia\\_proyectos\\_inmobiliarios\\_compressed.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio_de_evaluacion_articulo_7b_rseia_proyectos_inmobiliarios_compressed.pdf)).
- 4.43. En cuanto al punto 5.1.6 Estudio de movilidad del Anexo 3.5 de la DIA y del Anexo 3.4 de la DIA, se solicita al titular presentar la situación actual, situación basal y situación con proyecto con medidas incorporadas del EISTU, en relación con el flujo vehicular del AIMH para poder descartar una afectación en los tiempos de desplazamiento y grados de saturación 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

Finalmente, se solicita al titular actualizar el descarte de los impactos 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:

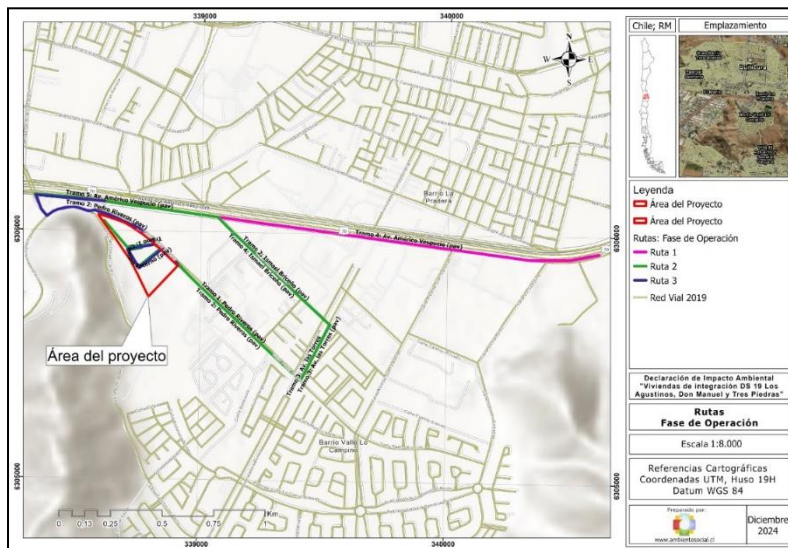
<b>Tiempos de desplazamiento Vehicular</b>		
<b>Fase</b>	<b>Construcción</b>	<b>Operación</b>
Situación actual		
Situación basal		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Situación del proyecto con medidas incorporadas del IMIV		
Análisis general que respalde el descarte		
<b>Tiempos de desplazamiento Peatonal</b>		
<b>Fase</b>	<b>Construcción</b>	<b>Operación</b>
Situación actual		
Situación basal		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Situación del proyecto con medidas incorporadas del IMIV		
Análisis general que respalde el descarte		
<b>Tiempos de desplazamiento Cielos (bicicletas, bicicletas eléctricas, scooters)</b>		
<b>Fase</b>	<b>Construcción</b>	<b>Operación</b>
Situación actual		
Situación basal		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Situación del proyecto con medidas incorporadas del IMIV		
Análisis general que respalde el descarte		
<b>Tiempos de desplazamiento Transporte Público</b>		
<b>Fase</b>	<b>Construcción</b>	<b>Operación</b>
Situación actual		
Situación basal		
Aumento o disminución (en unidad de tiempo)		
Situación del proyecto con medidas incorporadas del IMIV		
Análisis general que respalde el descarte		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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

4.44. Considerando lo mencionado por los entrevistados en el Anexo 3.5 de la DIA, donde identifican dos ferias, la primera localizada en las calles Las Torres con Ismael Briceño, y la segunda en Pedro Riveros con La Torres, se solicita al titular proponer medidas de control para el paso de camiones por las calles antes mencionadas, debido a que estas corresponden a las rutas de entrada y salida del proyecto contempladas por el titular, además, el titular debe entregar los antecedentes técnicos que permitan descartar impactos a la letra c) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.



Fuente: Anexo 3.1. Emisiones Atmosféricas de la DIA.

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

5.1. Con respecto a las medidas y acciones descritas en la Tabla 10. Riesgo o contingencia por Derrame de hidrocarburos y/o fluidos, Tabla 11. Riesgo o contingencia por Derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del área de instalación de faenas Y Tabla 12. Riesgo o contingencia por Derrame y/o accidente de tránsito dentro y fuera de la instalación de faena del Anexo 5.1. Plan de emergencias de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

- Se identifique la situación de riesgo que podría afectar a los recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- Se reemplace la medida, por la siguiente: "Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto, en atención a que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente: “En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

- I. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- II. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- III. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- IV. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).

5.2. De acuerdo con el Anexo 5.1 “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” se le solicita al Titular incorporar un plan para eventos de “Olas de Calor” en las cuales se incluyan las “acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” y “acciones o medidas a implementar en caso de emergencias”, entre otros. En consideración de los motivos de las Olas de Calor y la proyección de temperaturas futuras realizada por el ARClím del Ministerio del Medioambiente, se recomienda incorporar medidas de soluciones sustentables (verdes), especialmente en la fase de operación, en consideración de que la vida útil del proyecto es indefinida.

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

5.4. De acuerdo con el Anexo 5.1. Plan de emergencias y contingencia de la DIA, se solicitar al Titular incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias a la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS (Jefatura Provincial de Vialidad de Santiago).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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

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

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

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

### 6.1. Antecedentes

<b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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

## 6.2. Partes, Obras y Acciones.

<b>Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Carácter</b>	<b>Fase</b>
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	
<i>[Nombre 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</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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

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

### **6.3. Cronología y Mano de obra**

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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

#### 6.4. Suministros

<b>Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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

<b>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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

<b>Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

[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]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

**Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].**

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

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

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

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

Nombre	Descripción
--------	-------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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

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

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

#### **6.7. Productos Generados y Actividades Mantención**

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

<b>Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda</b>
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

<p>Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>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.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>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.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<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</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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



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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[ <i>Antecedentes</i> ]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[ <i>Antecedentes</i> ]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[ <i>Antecedentes</i> ]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del RSEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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> ]
<p>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.</p> <p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del RSEIA:</p>	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[ <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> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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

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

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
1. Variable ambiental: [XXX]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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

### 6.11. Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

## 6.12. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

## 6.13. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ]	
Impacto asociado [ <i>si aplica</i> ]	[Según letra d) del art. 19 del RSEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</p> <p><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).

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

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

7.1. En Relación del proyecto con el eje de Calidad de vida y el desarrollo social del Plan de Desarrollo Comunal – PLADECO 2022 – 2028 de Quilicura presentado en el Capítulo 4 de la DIA, se sugiere al Titular, la creación y diseño de áreas verdes que sean sustentables y generen menos impacto al medio ambiente: se sugiere especies vegetales nativas que se adapten mejor a nuestra zona y que requieren menos riego, riego tecnificado que genera un riego más eficiente y eficaz, zonas de áreas verdes duras, riego con recuperación de aguas de otros procesos ,etc.

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

### **ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2024– 2035, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERD)**

#### **Lineamiento Estratégico: Desarrollo social para la equidad territorial y de género**

#### **Objetivo Estratégico: Generar mejores estándares de sostenibilidad y condiciones para el acceso, construcción e integración de viviendas sociales y equipamiento urbano**

8.1. 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. Además, detallar número de ascensores que se crearan en relación a la proyección de la nueva población que recibirá este proyecto.

8.2. Se solicita al Titular evaluar la posibilidad de establecer un Compromiso Ambiental Voluntario de contar con espacios de comunitarios de reunión, 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.

#### **Objetivo Estratégico: Promover una cultura de no-discriminación y accesibilidad universal para que las personas puedan convivir**

8.3. Se solicita al Titular evaluar la posibilidad de establecer un Compromiso Ambiental Voluntario de establecer un porcentaje % de mano de obra a contratar que se encuentre efectivamente residiendo en la comuna, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales. Para esto, resulta esencial que el Titular se vincule, estableciendo el % de mano de obra a contratar y que requiera el apoyo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad de Quilicura para focalizar dichos puestos.

8.4. Se solicita al Titular evaluar la posibilidad de establecer un Compromiso Ambiental voluntario de contar con buses de acercamiento para los trabajadores que tendrá el Proyecto, ya sean directos o indirectos, siendo un beneficio para los trabajadores de forma permanente en todas las etapas y partes del Proyecto.

**Objetivo Estratégico: Impulsar la diversificación de los modos de transporte, accesibilidad, convivencia vial y el desarrollo del transporte público con énfasis en tecnologías sostenibles priorizando espacios seguros para peatones**

8.5. Dada la duración de las obras, las características viales de la zona de construcción del mismo y la eventual convergencia temporal con otras obras en el sector, se solicita tomar en cuenta los efectos que tendrá esta iniciativa en el espacio público circundante, para lo cual se solicita:

- a. Se solicita al Titular que indique las medidas para no generar congestión vehicular por el tránsito, detención y circulación de vehículos pesados en horario punta mañana o punta tarde, fuera del área de construcción utilizando vías del entorno destinadas al tránsito.
- b. En relación con los cierres perimetrales a ejecutar asociados a la fase de construcción del Proyecto, se solicita indicar si el proyecto considera, iluminación exterior, medidas de seguridad con enfoque de género, incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, y en general diseños pensados en eliminar espacio oscuro e inseguro. Al respecto, se solicita articular a modo de un Compromiso Ambiental Voluntario medidas de Seguridad e Iluminación con participación vecinal y elementos de arte sobre muro de cierre.

**Objetivo Estratégico: Fomentar la restauración activa con especies nativas en riberas, superficies destruidas por incendios y microcuencas abastecedoras de agua con funciones ecosistémicas.**

8.6. Se solicita al Titular informar detalladamente sobre la utilización de las áreas verdes del Proyecto, superficie, cantidad de especies y/o porcentaje de nativo/endémico, con la finalidad de evaluar si las áreas verdes del Proyecto están diseñadas en función a la calidad de vida de los futuros beneficiarios y clarificar si el paisajismo optimiza la eficiencia hídrica.

8.7. Se recomienda al Titular adoptar un Compromiso Ambiental voluntario sobre “Plan de Manejo del área verde comunitaria”, con el objetivo de salvaguardar las formaciones vegetacionales y flora, endémicas y/o nativas presentes y/o potenciales en el lugar, por medio de diversas acciones de cuidado y protección que aseguren su sobrevivencia a mediano (3 años) y largo plazo (10 años).

**Objetivo Estratégico: Promover medidas dirigidas a reducir la vulnerabilidad y aumento adaptativo de los sistemas humanos y naturales ante el cambio climático.**

8.8. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

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).

**Objetivo Estratégico: Liderar y promover dentro de la Región la prevención y respuesta ante desastres socio naturales, estableciendo alianzas estratégicas entre el sector público y privado.**

8.9. Se solicita al Titular evaluar la posibilidad de establecer un Compromiso Ambiental Voluntario de sostener reuniones de coordinación con bomberos, a fin de evaluar riesgos potenciales, rutas de acceso, costos posibles, consecuencias y efectos de emergencias, a fin de incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto. Además, se solicita evaluar la posibilidad de establecer un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a comprometer la devolución de los implementos y artefactos dañados o usados por bomberos durante una eventual emergencia en la fase de construcción del proyecto.

**Objetivo Estratégico: Liderar el manejo de residuos con orientación en la economía circular en zonas rurales y urbanas, fortaleciendo la valorización, reciclaje y disposición final.**

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

**Objetivo Estratégico: Liderar la gestión y gobernanza integral de los recursos hídricos que aseguren su disponibilidad, calidad y uso sostenible, fomentando la protección y conservación de aguas.**

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.

**Objetivo Estratégico: Generar condiciones para un modelo productivo sostenible por medio del desarrollo e implementación de innovaciones orientadas a los desafíos productivos del territorio, considerando el patrimonio natural y cultural.**

8.12. En relación con el objetivo mencionado, se solicita al titular incorporar un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

## 9. Compatibilidad territorial del proyecto

9.1. De acuerdo con el Anexo 6.2 CIP de la DIA, se identifican 3 CIP emitidos por la Ilustre Municipalidad de Huechuraba dichos certificados N°2805, N°2801 y N°2803 de fecha 18 de marzo de 2021. Al respecto, se solicita al Titular actualizar los Certificados de Informaciones Previas del predio del proyecto con una antigüedad no superior a 6 meses, a fin de entregar más detalles respecto a condiciones y/o restricciones ambientales, en caso de corresponder.

## 10. Compromisos Voluntarios

10.1. De acuerdo con capítulo 6 “Compromisos Ambientales Voluntario “de la DIA, se le solicita al Titular incorporar un compromiso para eventos de “Procesos de Ladera o Remoción en Masa”, tomando en consideración la cercanía que existe entre la obra y el cuerpo orográfico denominado “Cerro La Cruz”, el cual presenta susceptibilidad a movimientos descendentes de materiales.

10.2. De acuerdo con el Anexo 3.3 Caracterización de flora vascular y fauna vertebrada silvestre de la DIA, se solicita al Titular incluir compromiso ambiental voluntario referidas a medidas de resguardo y fomentar la conservación de la fauna nativa y endémica de la RMS. Por ejemplo, elementos disuasivos, letrero y/o capacitación con información técnica de las especies y su importancia ecológica, educación ambiental local, entre otras acciones relevantes para la conservación de la fauna registrada y la fauna potencial local con el fin que no disminuyan ejemplares.

10.3. De acuerdo con el Plan de Adaptación al Cambio Climático en Biodiversidad del Anexo 5.2 de la DIA, se solicita al Titular evaluar la presentación del siguiente compromiso ambiental voluntario (CAV):

- a. Reforestación, de preferencia con el método Miyawaki, en sitios eriazo (desprovisto de vegetación y/o foco de microbasural), como una medida de solución basada en la naturaleza en áreas urbanas que contribuyen a fomentar la infraestructura verde en áreas urbanas y/o periurbanas como mecanismo de adaptación al cambio climático y bienestar social.
- b. Considerar la plantación de diversas especies de árboles nativos, pudiendo aplicar en algunos sectores la técnica de Miyawaki, y evitar extensas zonas de césped debido a su alto consumo hídrico. Esto con la finalidad de crear un núcleo arbóreo a escala de barrio.
- c. Disminuir los sitios eriazos y mejorar el suelo aumentando la superficie de cubresuelos y/o plantas de bajo requerimiento hídrico, con el objetivo de incrementar la masa de vegetación en el área verde.

10.4. Considerando lo observado en la visita a terreno el día 07 de enero, la Imagen 3: lugar donde se ubicará instalación de faenas, obras temporales y obras permanentes del Acta de Terreno (disponible en el siguiente enlace: <https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2025/01/15/554d-003d-4cab-89b3-719632802de7>), y lo mencionado en el punto 1.1.1 Descripción del Proyecto del Anexo 3.5 de la DIA, se solicita al titular presentar un CAV que contemple un plan de derivación de las personas en situación de calle, antes del inicio de la fase de construcción, a instituciones especializadas en la gestión de problemáticas sociales, que se encuentren en el terreno del proyecto. El CAV debe abarcar y debe incluir al menos un diagnóstico para identificar la solución al grupo humano correspondiente, la incorporación a algún programa existente y un informe de seguimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

10.5. A partir del punto 1.4.1.1. Cierre Perimetral del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular generar un Compromiso Ambiental Voluntario con enfoque de género, considerando así capacitaciones o actividades de sensibilización con enfoque de género todas/os las/os trabajadores del proyecto, para así evitar, por ejemplo; actos de hostigamiento como los mal llamados “piropos”, o lenguaje inapropiado que incluya estereotipos (dentro y fuera de la obra), además de iluminación exterior en los cierres perimetrales, considerando un ángulo conveniente, tanto dentro de la instalación de faenas como en dirección hacia el exterior donde exista mayor flujo peatonal. En los cierres perimetrales debe considerar señaléticas informativas con canales de atención en caso de violencias (físicas y/o verbales), instalación de un circuito de cámaras de vigilancia e incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, por ejemplo; incorporar murales colaborativos con diseños pensados en la eliminación de espacios oscuros e inseguros, para así no afectar la calidad de vida a los grupos de personas con diversas identidades, y así evitar posibles impactos al artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.

10.6. Se solicita al Titular, establecer un compromiso ambiental voluntario (CAV) respecto a implementar un monitoreo arqueológico permanente, el cual se deberá realizar por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial del proyecto.

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

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes fases de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
  - I. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

- II. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
  - III. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
  - IV. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
  - V. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios ambos disponibles en:  
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
  - h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
  - i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

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

11.1. Téngase presente que, el área de proyecto se encuentra en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Buin del acuífero del Río Maipo, el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución D.G.A N° 286, del 01 de septiembre de 2005 modificada por Resolución D.G.A N° 231, del 11 de Noviembre de 2011, por tanto, el Titular debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para no producir impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

11.2. Se solicita al Titular 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.

11.3. Se solicita al Titular ampliar la presentación en cuanto al manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción del proyecto, descrito en el Anexo 4.1 PAS 140 de la DIA, al respecto se solicita contar en todo momento con un manejo ambientalmente racional de los residuos generados y fomentar la estrategia jerarquizada relativa a su gestión, indicando si los residuos que cuentan con potencial para ser valorizados, serán segregados a objeto de facilitar la entrega y/o gestión con empresas valorizadoras y/o gestores autorizados de acuerdo a la Ley 20.920. El orden de preferencia de manejo considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

11.4. 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.

11.15. Téngase presente que los residuos líquidos que se generen en la zona de lavado de maquinarias, zona de lavado de ruedas y la infiltración que podría ocurrir en las napas subterráneas. Si en caso de que ocurra infiltración el Titular debe referirse a los parámetros de las concentraciones químicas que se establecen en el D.S N° 46/2003 MMA.

11.16. Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por el MOP Oficio ORD N°010 de fecha 17 de enero de 2024, se señala *“Las Obras Públicas, y dentro de ella la Infraestructura Vial, son parte del Medio Ambiente, y como tal son esenciales a su vez para garantizar el bienestar socio-ambiental de la comunidad, proveyendo caminos de un estándar necesario en términos de ingeniería y seguridad para las personas y vehículos que transitan por ellos, en armonía con el entorno. En tal sentido se solicita al Titular diseñar, planificar, coordinar e implementar una actividad educativa de Seguridad Vial orientada a la comunidad escolar primaria y secundaria de la comuna/Provincia, incorporando conceptos ligados al Cambio Climático y la Economía Circular, a efectuarse durante los primeros tres meses de la Etapa de Construcción del Proyecto. La actividad deberá ser didáctica y esencialmente lúdica, con apoyo de folletería, de tal modo que provoque una rápida y efectiva internalización y socialización de dicha temática en dichos actores locales. Para ello deberá mantener coordinación interna permanente con la Dirección de Vialidad MOP RMS”*

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

11.18. Se hace presente al Titular que para la Fase Construcción, cierre de faenas y operación el Operador del área Residuos deberá cumplir con lo siguiente:

- a. El titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- b. Respecto de los residuos domiciliarios generados en todas las fases (construcción, operación y cierre de faenas), el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de, a lo menos, 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.
- c. El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en lugares autorizados por esta Secretaría Ministerial de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El titular deberá considerar que la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en [www.asrm.cl](http://www.asrm.cl).
- d. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante las fases de construcción, operación y cierre, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en la bodega de residuos peligrosos, con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que “APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

11.19. De acuerdo con el punto 1.5.1.8. Obras complementarias y urbanización de la DIA, en el cual se señala que considera punto limpio en los distintos condominios, se solicita al Titular ampliar la presentación en cuanto a la caracterización, cuantificación, manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar en el proyecto, se solicita en todo momento contar con un manejo ambientalmente racional de los residuos generados y fomentar la estrategia jerarquizada relativa a la gestión de residuos; por lo que se solicita gestionar los residuos que cuentan con potencial para ser valorizados, con empresas valorizadoras y/o gestores autorizados de acuerdo a la Ley 20.920. El orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

11.20. Téngase presente que, en fase de construcción, el titular será responsable de garantizar el cumplimiento de las normativas municipales vigentes relacionadas con los movimientos de tierra. Además, el transporte de materiales en camiones deberá realizarse en estricta conformidad con las disposiciones establecidas en las siguientes ordenanzas:

- a) Ordenanza Municipal de Medio Ambiente y de Higiene Ambiental.
- b) Ordenanza Local sobre Protección, Conservación y Rehabilitación de la Biodiversidad de Quilicura.
- c) Ordenanza Local sobre Manejo de Residuos y Escombros derivados de excavaciones, demoliciones, desmontes, obras de edificación y urbanización.

11.21. Se solicita al titular adjuntar cuadro que detalle cumplimiento de normas urbanísticas (incluir cálculo de estacionamientos). En complemento de lo anterior, se solicita informar si el proyecto cumple con los requisitos para la aplicación del Art. 6.1.8. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).

11.22. Se solicita adjuntar certificado de altura para edificaciones cercanas a aeródromos y radio ayudas emitido por la DGAC, conforme al Art. 8.4.1.3. del PRMS, esto considerando la ubicación del proyecto en relación con el Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benitez.

11.23. De acuerdo con el Anexo 5.1 Plan de Contingencia y Emergencia de la DIA, se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por el SEREMI de Vivienda y Urbanismo ORD N°293 de fecha 30 de enero de 2025, a saber *“conformidad con la entrada en vigencia del D.S. N° 7 de fecha 04.04.2023 y publicado en el D.O. con fecha 09.01.2025, que reglamenta la Ley N° 21.442 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se consulta si las acciones propuestas en el Plan de contingencias y emergencia presentado en la DIA, se encuentra en concordancia con el Plan de Emergencia que se presentará a la Dirección de Obras para la recepción definitiva, el cual debe ser presentado previamente a la respectiva unidad de Carabineros y del Cuerpo de Bomberos.”*

12.24. De acuerdo con el punto 1.2.7 Modificación de proyecto o actividad del capítulo 1 de la DIA, se señala *“Sin perjuicio de lo anterior, el proyecto presentado se encuentra construido y actualmente, se consideran las actividades relacionadas a terminaciones como parte del proceso de evaluación ambiental.”* Por tanto, se solicita al Titular aclarar si el proyecto ya inicio su fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

12.25. De acuerdo con el ORD N°431 de fecha 24 de enero de 2025 de Consejo de Monumentos Nacionales, existe una autorización para llevar a cabo una caracterización arqueológica subsuperficial mediante el ORD CMN N° 364 del 20.01.2023, al respecto, se solicita informar qué proyecto se encuentra asociado dicho permiso. En caso de que el permiso se asocie al proyecto en evaluación, se solicita en Adenda remitir dicho informe, o en su defecto, indicar lo sucedido con dichas actividades de excavación.

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

JMM/SAVJ

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164424018>

