

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Santuario de la Quebrada"

Nombre del Titular : INVERSIONES E INMOBILIARIA SANTUARIO DE LA QUEBRADA SPA
Nombre del Representante Legal : José Miguel Letelier Cavin
Dirección : Calle San Sebastian of: 909, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Santuario de la Quebrada", 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 "Santuario de la Quebrada", la que deberá entregarse hasta el 06 de octubre de 2022.

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 María Fernanda Hurtado Roa, dirección de correo electrónico maria.hurtado@sea.gob.cl, número telefónico +562 29569100

1. Descripción de proyecto

1.1 En el punto 1.2.2 de la DIA se señala, *"El Proyecto contempla la construcción y operación de 4 conjuntos habitacionales y un desarrollo de equipamiento comercial. Los 4 conjuntos habitacionales, consideran un total de 88 viviendas con una edificación total del terreno de 24.244,65 m² (incluidos sus estacionamientos y home offices exteriores), además de una superficie destinada al comercio y sus respectivos estacionamientos. Esta superficie construida considera también espacios de uso común, home offices, áreas de esparcimiento y área verde y rampas de acceso desde las avenidas Pie Andino y Los Litres. El desarrollo comercial es del tipo Life Style Center, es una edificación de 3.200m² metros cuadrados, considerando estacionamientos de autos, y estacionamientos de bicicletas, que se destinarán a oficinas y locales comerciales vecinales y de nicho"*. Luego en punto 1.4.2.1 de la DIA, el titular entrega información del tipo de vivienda por cada edificio. Por otro lado, en el Certificado de Aguas Manquehue N° 140, adjunto en Anexo 4 de la DIA se declara: *"(...) se proyectan construir 34 deptos., en 2 edificios de 4 pisos, en condominio, acogido a la ley de copropiedad inmobiliaria 19537, con una población estimada de 237 habitantes y un consumo medio diario de 52,36m³: (...)"*. Además, en el Certificado de Aguas Manquehue N° 142, adjunto en Anexo 4 de la DIA se declara: *"(...) se proyectan construir 3 edificios, uno de 3*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

pisos con 18 deptos., el segundo de 3 pisos con 20 deptos., y el tercero conjunto de 18 casas en condominio, acogido a la ley de copropiedad inmobiliaria 19537, con una población estimada de 451 habitantes y un consumo medio diario de 11,27m³". Finalmente, en el estudio de flora y vegetación, adjunto en Anexo 9 de la DIA, se indica que, "El proyecto "Parque Santuario de la Quebrada" considera la construcción de 93 viviendas (...)".

Por lo tanto, se solicita al titular aclarar la arquitectura definitiva del proyecto e incluir una tabla resumen con las obras permanentes definitivas del proyecto (número de: departamentos, casas, pisos de edificios, estacionamientos vehiculares, ciclistas, subterráneos, locales comerciales, ascensores, entre otros) y sus superficies.

1.2 En el punto 1.3.4 de la DIA, el titular indica los caminos de acceso al proyecto. Al respecto, se solicita ampliar la información indicando claramente los accesos (peatonales y vehiculares) que tendrá el proyecto tanto para la fase de construcción como de operación, incluyendo un plano a escala adecuada donde se grafique esta información.

1.3 En el punto 1.4.1 de la DIA el titular describe las obras temporales del proyecto. Al respecto, se solicita ampliar la información indicando si se contempla una zona de lavado de canoas y/o lavado de neumáticos, y una zona de carga y descarga de combustible, en caso de corresponder. En caso afirmativo deberá:

- a) Presentar planimetría layout y de corte de la zona de lavado y manejo de las aguas residuales de la actividad de lavado que permita mostrar su funcionamiento donde se integra el camión, la fuente de suministro de agua, el sistema de impermeabilización y la pendiente entre otras características técnicas constructivas y operativas de estas zonas, detallando sus respectivas dimensiones.
- b) Detallar la ubicación de las áreas en que se llevará a cabo las actividades de lavado y de carga/descarga de combustible, y manejo de las aguas residuales de la actividad de lavado de las canoas, respectivamente.
- c) Especificar y fundamentar la capacidad de contención (volumen) de la zona de lavado y/o manejo de las aguas residuales de lavado, por medio de balance hídrico diario, considerando el número de camiones que serán lavados, el volumen de agua que será utilizado por el lavado de cada camión, el volumen de residuos que serán depositados y/o acumulados en la zona de manejo de ellos, y la tasa de evaporación de agua que será acumulada. Las aguas que no sean evaporadas deberán ser dispuestas en sitio autorizado.

1.4 Se solicita indicar el número total de estacionamientos que tendrá la zona de estacionamientos señalada en el punto 1.4.1.9 de la DIA, para la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

1.5 En el KMZ adjunto en el Anexo 2 de la DIA, “Instalación de obras temporales”, se grafican áreas de acopio. Al respecto, se solicita aclarar si estas áreas son las descritas en el punto 1.4.1.10 de la DIA. Además, se solicita aclarar si en estas áreas existe presencia de especies en categoría de conservación que podrían verse afectadas con el acopio de materiales, ya que el titular señala en el punto citado más arriba que, *“El acopio de materiales se realizará directamente sobre el suelo, considerando trozos de madera (tacos o pallets) destinados a separar los materiales del suelo”*.

1.6 En el punto 1.5.2.1 de la DIA, se describe el cierre perimetral para la Fase de Construcción. Al respecto, se solicita ampliar la información indicando longitud total del cierre, altura, materialidad, entre otras características.

1.7 Respecto a los baños que se implementarían durante la fase de construcción (ver punto 1.5.2.8 de la DIA), se solicita indicar el número de estos y además aclarar si se contempla el uso de duchas para esta fase.

1.8 En el Anexo 3.1 de la DIA el Titular acompaña el documento “Respuesta Acta de Observaciones”, en el cual se responde a las observaciones normativas de la DOM. Dentro de dichas observaciones la DOM señala que no es factible proponer equipamiento ya que el uso de suelo del sector no lo permite. Al respecto, el Titular señala que, *“(…) se eliminaron el edificio E1b y los edículos de oficinas que hacían parte del Equipamiento menor; El proyecto ahora incluye solamente viviendas”*. Sin embargo, en el punto 1.2.2 de la DIA se señala, *“El Proyecto contempla la construcción y operación de 4 conjuntos habitacionales y un desarrollo de **equipamiento comercial** (...) considera también espacios de uso común, **home offices**, áreas de esparcimiento y área verde y rampas de acceso desde las avenidas Pie Andino y Los Litres. El desarrollo comercial es del tipo Life Style Center, es una edificación de 3.200m² metros cuadrados, considerando estacionamientos de autos, y estacionamientos de bicicletas, que se destinarán a **oficinas y locales comerciales** vecinales y de nicho”*.

Por lo anterior, se solicita aclarar si el proyecto contempla o no otros usos, a parte del residencial, corrigiendo todos los puntos y tablas respectivas de la DIA en caso de ser corresponder.

1.9 Se solicita al Titular declarar cómo el proyecto acoge las condiciones asociadas a los cauces existentes en el área de proyecto, según se establece en los CIP del Anexo 3.3 de la DIA.

1.10 En el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 140 del 21/04/2022 emitido por Aguas Manquehue, adjunto en Anexo 4 de la DIA, se señala que, *“(…) La presente factibilidad es válida para la superficie definida por los vértices que a continuación se indican, y se otorga en conformidad a lo dispuesto en Ord. SISS N° 697 de fecha 11 de marzo de 2021, y a*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

convenio suscrito con fecha 13 de septiembre de 2019 con Inmobiliaria Los Litres S.A. y Otros: (...). Al respecto, se solicita al Titular representar en cartografía y en archivo KMZ desplegable en Google earth®, el área de proyecto en conjunto con el área asociada a las Coordenadas informadas por la empresa Sanitaria, ello a fin de acreditar que el proyecto se localiza en el área de Concesión y que por tanto existe suministro de servicio de agua potable y alcantarillado para todo el proyecto. En caso de requerir proyecto particular de agua potable, el Titular debe contar con derechos de aprovechamiento de aguas autorizado, teniendo en cuenta que el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Las Gualtatas, el cual se encuentra declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, en caso que no posea suministro total. Por lo tanto, se solicita acreditar con documento vigente, que posee la factibilidad de agua potable y alcantarillado para la Fase de Construcción y Operación de todo el proyecto, de acuerdo a Arquitectura definitiva.

1.11 En punto 1.4.2.5 de la DIA se describe las áreas verdes del proyecto y su manejo asociado. Al respecto, se solicita al Titular aclarar el origen del agua que será utilizada en el riego de éstas.

1.12 Se solicita al Titular declarar si ejecutará procesos de tronaduras, presentando los antecedentes y medidas referidos a que las referidas tronaduras no provoquen procesos de remoción en masa que afecten los cauces presentes en el área y otras instalaciones de las inmediaciones del proyecto y con ello la salud y bienes de terceros. Se solicita proponer las medidas de manejo que se hacen cargo de esta situación.

1.13 En el punto 1.4.2.5 “Áreas Verdes” de la DIA, se señala que “*el uso de especies como el guayacán (Tabebuia chrysotricha) permitirán al proyecto realizar conservación in situ de especies en peligro de extinción*”. Al respecto, se informa que el nombre científico no corresponde a la especie mencionada. Se solicita corregir. Además, si se refiere al guayacán, cabe señalar que su estado de conservación no es en peligro de extinción, si no que vulnerable.

1.14 Se solicita al titular ampliar información respecto al desarrollo de áreas verdes y las consideraciones generales de su diseño, particularmente, lo referido a la ubicación de éstas y el detalle de las acciones que se realizarán, como, por ejemplo: Limpieza del terreno, Manejo de zonas con pendiente moderada a alta; Manejo de los micro cauces y quebradas; Sistemas de riego; Enriquecimiento de las comunidades vegetales; entre otras señaladas por el titular en el punto 1.4.2.5 de la DIA. La información deberá ser presentada de manera georreferenciada y en formato KMZ, así como indicar si será desarrollada en etapas, indicando plazos programados. Para el adecuado entendimiento del proyecto es necesario contar con dicha información, ya que el titular señala que el proyecto considera una superficie de 92% destinadas áreas verdes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

1.15 En el punto 1.5.6 de la DIA, el titular señala la realización de “(...) *una reforestación al final de la vida útil del proyecto*”, al respecto, se solicita aclarar dicha información e indicar en qué fase del proyecto se realizará dicha reforestación, ya que en el punto 1.2.6 de la DIA, el titular señala que la operación del proyecto es de carácter indefinida y a su vez en el punto 1.4 de la DIA señala que el proyecto se desarrollará en una sola etapa, pero que estará dividido en 5 fases, tampoco se da cuenta de la reforestación.

1.16 Se solicita al titular ampliar la presentación respecto de la gestión de los residuos de la fase de construcción, indicando expresamente si en el recinto de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos, que se señala en punto 1.4.1 de la DIA, se tiene considerado la acción de separación en el origen de los residuos, de tal manera de privilegiar su reutilización, reciclaje y/o el envío de los residuos hacia empresas valorizadoras autorizadas, de acuerdo a la normativa vigente en la materia. Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión. El orden de preferencia de manejo considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

1.17 En relación al punto 1.6.9.1. Residuos domiciliarios y asimilables, de la DIA, se solicita al titular ampliar la presentación indicando si el Proyecto incluye en su diseño, la habilitación de sector(es) destinado(s) a la selección de la fracción valorizable de los residuos generados en la fase de operación, tanto de tipo inorgánico (aluminio, cartón, vidrio u otros) como orgánico, en donde la comunidad pueda ejecutar equipamiento como puntos verdes o soluciones plurifamiliares (compostera o vermicomposteras) para la recolección y valorización de las fracciones inorgánica y/u orgánica, respectivamente.

1.18 En relación a la bodega de materiales y herramientas descrita en el punto 1.5.27 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información, incluyendo información sobre la capacidad máxima de almacenamiento (m³, kg, t). y las características de la instalación, esto es, dimensiones, pretils, materialidad, entre otros.

1.19 En el punto 1.6.5.1 de la DIA, Suministro energía eléctrica, el titular señala que, “*La propiedad cuenta con factibilidad de suministro eléctrico por parte de la empresa Enel, mediante el documento adjunto en el Anexo 4 de la presente DIA. Dicha factibilidad, se ejecutará de acuerdo a las normas vigentes y disposiciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustible*”. Por otro lado, en el punto 3.3.1 “Estimación Emisiones Fase de Operación”, del Anexo 7 de la DIA, el Titular indica la estimación de emisiones por un grupo electrógeno. Por lo tanto, se solicita al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

Titular aclarar si hará uso de grupo electrógeno, y en caso de corresponder, indicar las características de éste, detallando su capacidad y con ello, la aplicabilidad de la normativa ambiental asociada a inscripción y estimación de emisiones de dicho equipo, conforme a la legislación vigente.

1.20 Respecto del proyecto de aguas grises descrito en punto 1.4.2.10 de la DIA, el titular señala que, *“El área de tratamiento de aguas grises de cada edificio contará con estanque, planta de tratamiento y todos los elementos necesarios que serán determinados por especialista de tratamiento de aguas grises”*. Por lo tanto, se solicita al titular ampliar la presentación, especificando el tipo de tratamiento contemplado (y sus etapas), en caso de considerar tratamiento químico y/o biológico, deberá presentar todos los antecedentes relativos al pronunciamiento 161 para estas plantas. Además, se solicita indicar la normativa considerada después del tratamiento, y el volumen estimado de aguas consideradas en el proyecto.

1.21 En relación a los locales comerciales que se señalan en el punto 1.2.2 de la DIA. Se solicita al titular señalar si se contempla cafetería o restaurant, u otra actividad, que debido a su naturaleza genere residuos líquidos. En caso de corresponder, se solicita presentar una caracterización de las aguas residuales generadas (crudas, es decir antes de cualquier forma de tratamiento), la cantidad de Riles generados y su disposición final.

1.22 En relación al punto 1.6.9.3 de la DIA, aguas servidas generadas en la fase de operación, se solicita ampliar la información indicando el volumen estimado de estos residuos líquidos.

1.23 Se solicita al titular ampliar la información sobre los sistemas fotovoltaicos referidos en el punto 1.4.2.11 de la DIA, incluyendo ubicación (techumbre o a piso), si contarán con sistema de almacenamiento o no y sus dimensiones aproximadas.

Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

1.24 En atención a las observaciones efectuadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar las fechas de inicio y termino de las fases de construcción y operación del proyecto, de acuerdo a la tabla presentada en el capítulo Ficha Técnica del presente documento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

2. Normativa de carácter ambiental aplicable

D.S. N° 31/2016 del MMA

2.1 En el Anexo 7 de la DIA, punto 4.1 “Resultados obtenidos en fase de construcción”, el Titular señala que, “(...) *en las siguientes Tablas se indica la estimación de emisiones atmosféricas generadas para la fase constructiva del Proyecto, correspondientes a la construcción del sistema de biofiltros*” Al respecto, se solicita aclarar si los resultados obtenidos corresponden efectivamente al proyecto inmobiliario “Santuario de la Quebrada”.

2.2 Se solicita ampliar la presentación del Anexo 7, Estudio de Emisiones Atmosféricas, de la DIA, incorporando la estimación de emisiones producto actividades asociadas a la construcción de obras de urbanización, tales como veredas, pasarelas, calles, puentes, sistema de agua potable, alcantarillado, sistema de recolección de aguas lluvia, sistema de reutilización de aguas grises, suministro eléctrico, suministro de gas, entre otras. Lo anterior, de acuerdo con el Capítulo 1, Descripción del Proyecto, de la DIA.

2.3 Se solicita ampliar la presentación de la Tabla 3 del Anexo 7 de la DIA, incorporando el vehículo Camión Aljibe. Lo anterior, considerando el transporte de Residuos Líquidos Industriales a raíz de la construcción del proyecto, tales como residuos provenientes del lavado de ruedas.

2.4 Se solicita ampliar la presentación del Punto 3.2.1. del Anexo 7 de la DIA, incorporando el detalle del cálculo del parámetro f, porcentaje del tiempo en el que el viento supera los 5,4 [m/s], correspondiente a la ecuación del Factor de Emisión de la actividad Acopio de Material en Pila. Al respecto, adjuntar archivo Excel con el cálculo del promedio de la velocidad del viento de los 3 últimos años.

2.5 Se solicita ampliar la presentación del Punto 3.2.1. del Anexo 7 de la DIA, incorporando el detalle del cálculo de los parámetros correspondientes a la ecuación del Factor de Emisión de la actividad Combustión de Maquinaria Fuera de Ruta.

2.6 Se solicita ampliar la presentación del Punto 3.2.1. del Anexo 7 de la DIA, incorporando una tabla que muestre los valores de los Factores de Emisión de los contaminantes por actividad.

2.7 Se solicita ampliar la presentación del Punto 3.2.2. del Anexo 7 de la DIA, incorporando el detalle del cálculo del Nivel de Actividad de las actividades emisoras a raíz de la construcción del proyecto. Al respecto, considerar lo solicitado en el documento “Guía para la Estimación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana”, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago, disponible en el siguiente sitio web: www.airerm.mma.gob.cl.

2.8 Se solicita ampliar la presentación del Punto 3.2.2. del Anexo 7 de la DIA, incorporando archivos kmz que permitan visualizar y verificar las dimensiones de las superficies por intervenir (Escarpe, Excavación, Acopio de Material en Pila, Compactación y Nivelación).

2.9 Se solicita rectificar la presentación de la Tabla 11 del Anexo 7 de la DIA, corrigiendo los valores correspondientes a la cantidad de viajes que se realizarán a raíz de la operación del proyecto. Al respecto, se recuerda al Titular que al menos debe considerara un viaje de ida y otro de vuelta por estacionamiento construido. Además, debe considerar que, por cada fase finalizada, se debe sumar la operación de las obras construidas en las fases anteriores.

2.10 Se solicita ampliar la presentación de la Tabla 11 del Anexo 7 de la DIA, incorporando los valores correspondientes a la cantidad de viajes que se realizarán a raíz de la operación del centro comercial Life Style Center. Al respecto, se recuerda al Titular que al menos debe considerara un viaje de ida y otro de vuelta por estacionamiento construido. Lo anterior, de acuerdo con el documento “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana”, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago, disponible en el siguiente sitio web: www.airerm.mma.gob.cl.

2.11 Se solicita aclarar la presentación de los archivos kmz del Anexo 7 de la DIA, explicando el destino de los viajes que se realizarán a raíz de la operación del proyecto. Lo anterior, ya que, de acuerdo con el documento “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana”, de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Región Metropolitana de Santiago, disponible en el siguiente sitio web: www.airerm.mma.gob.cl, el Titular debe considerar que los viajes que se realizarán a raíz de la operación del proyecto llegarán hasta el anillo de circunvalación Américo Vespucio.

2.12 Se solicita ampliar la presentación incluyendo un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, el desglose de los cálculos de las emisiones atmosféricas y una tabla resumen de las emisiones atmosféricas anuales, considerando todas las actividades, etapas y fases del proyecto por año cronológico. Además, incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

D.S. N° 38/2011 del MMA

2.13 Respecto a la figura 3 “Ubicación de receptores y zonificación” mostrado en el punto 5.2 “Identificación de Receptores” del Anexo 6 de la DIA, ésta no clarifica la ubicación precisa de los receptores, como tampoco su caracterización, por lo que se solicita presentar un archivo kmz (google earth) con la ubicación de los receptores determinados, como también un cuadro donde se detalle a qué corresponde cada receptor identificado, como así también las características de las edificaciones que lo albergan.

2.14 Respecto al frente de trabajo “Obra Gruesa” descrito en la Tabla 12 del Anexo 6 de la DIA, no ha considerado en su composición a los camiones ramplas y camiones tolva, descritos en la tabla 17 del Capítulo 1 de la DIA. Al respecto, se solicita incluir todas las maquinarias y equipos descritos en la tabla 17 del Capítulo 1 de la DIA en la evaluación de la normativa de la fase de construcción del proyecto.

2.15 Respecto a los frentes de trabajo evaluados en las etapas de construcción, se describen solo tres frentes de trabajo en la tabla 15 del Anexo 6 de la DIA; sin embargo, no se diferencia los frentes de trabajo que funcionarán en altura, no quedando claro las maquinarias que actuarán en la construcción en altura de las edificaciones y su impacto a los receptores que se determinen. Al respecto, se solicita incluir en la proyección de los niveles sonoros de la fase de construcción y en su evaluación, un frente de trabajo de altura, correspondiente a las maquinarias que funcionarán a niveles superiores en la construcción de los edificios de altura del proyecto.

2.16 En línea con lo anterior, se identifican dos escenarios de proyección para la fase de construcción; sin embargo, de acuerdo a lo visualizado en la Figura 2 del Capítulo 1 de la DIA existe un solapamiento de obras de construcción entre la Fase 2 y Fase 3, específicamente en las “Pavimentaciones” con el “Escarpe”. Al respecto, se solicita clarificar esta situación, incluyendo este escenario en la evaluación en caso de corresponder.

2.17 Respecto a la posición de las maquinarias y equipos de construcción, especificada en el punto 3.3.2 del Anexo 6 de la DIA, éstas poseen una distribución aleatoria, por lo cual no se puede asegurar una condición de mayor emisión sonora del proyecto o mayor exposición sonora por parte de los receptores determinados. Al respecto, para la evaluación del D.S. N°38/11 del MMA, se solicita agrupar las maquinarias por frente de trabajos y de acuerdo a cada escenario de modelación determinado, de tal forma de simular una fuente sonora equivalente por cada frente de trabajo, distribuyendo esta fuente dentro del emplazamiento de construcción y próximo a los receptores determinados, de tal forma de asegurar una condición de mayor emisión o mayor exposición sonora



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

por parte de los receptores. Además, se solicita presentar un croquis o esquema de la ubicación donde se pueda observar claramente la ubicación de estos frentes de trabajo y las distancias a los receptores determinados.

2.18 Respecto a la evaluación de vibración, según se visualiza en la tabla 23 y en la tabla 24 del Anexo 6 de la DIA, se evaluó con la maquinaria más cercana a cada receptor determinado. Al respecto, de acuerdo a lo señalado por la normativa de referencia FTA “*Transit Noise and Vibrations Impact Assessment Manual*” – “*Step 3: Use a Quantitative Construction Vibration Assessment*”, se debe evaluar la emisión vibratoria de cada maquinaria individualmente, por lo que se solicita rectificar la evaluación evaluando la emisión vibratoria de cada maquinaria involucrada en cada escenario de modelación y a cada receptor determinado. Además, se solicita presentar un esquema o imagen en KMZ con la ubicación de estas maquinarias en relación con la ubicación de los receptores determinado.

2.19 En línea con lo anterior, en el punto 4.2 “Vibraciones” del Anexo 6 de la DIA, se estableció como límite máximo de evaluación 75 VdB sin clarificar la razón de esto. Al respecto, se hace presente al titular que se considera como eventos frecuentes las actividades de construcción y en caso de construcciones de uso residencial se debe utilizar la Categoría 2, esto implica que el límite máximo permisible corresponde a 72 VdB, por lo cual se solicita rectificar la evaluación considerando este criterio.

D.S. N° 609/98 del MOP

2.20 En caso de generar Riles desde los locales comerciales que se proyectan instalar (restaurant o cafetería), y se dispongan en colector de alcantarillado público. Se solicita presentar la relación del proyecto con esta normativa.

NCh 1333

2.21 El titular propone la reutilización de las aguas grises provenientes de lavamos, duchas y tinajas de cada departamento que conforman los edificios (ver punto 1.4.2.10 de la DIA). Con respecto a lo anterior, si bien se encuentra publicada la ley N° 21.075 que “Regula la Recolección, Reutilización y Disposición de Aguas Grises” de MINSAL, el reglamento que establece las condiciones en que la reutilización de las aguas grises se llevará a cabo, aún no se encuentra publicado.

Por lo anterior, el titular deberá inicialmente dar cumplimiento a la Norma Chilena N° 1333 de 1978 “Requisitos de calidad del Agua para Diferentes Usos”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

D.S. N° 82/74 del Ministerio de Agricultura

2.22 Se solicita al titular presentar el análisis del D.S. N° 82/74 del Ministerio de Agricultura, por la presencia árboles y arbustos aislados ubicados en la zona de precordillera y cordillera andina, áreas declaradas bajo protección según la normativa citada.

Ley N° 17.288

2.23 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

PAS 132

3.1 En caso de que la inspección visual, solicitada en el presente ICSARA corrobore la presencia de un sitio paleontológico en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante la evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que es fundamental tener la carta de compromiso del/la director/a de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Se sugiere al titular usar la Guía trámite del PAS Reglamento Del Seia Para Hacer Excavaciones De Tipo Arqueológico, Antropológico y Paleontológico, https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

PAS 140

3.2 En el punto 3.11 letra e.2, del Anexo 14 de la DIA, el titular señala que “*Para las fases de construcción se proyecta una bodega de almacenamiento de 45,03 m², los cuales se mantendrán residuos no peligrosos y domiciliarios en contenedores plásticos de 1000 litros y una tolva metálica de 13 m³(...)*”. Al respecto, se solicita al titular aclarar el tipo de construcción que tendrá esta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

bodega, para lo cual debe considerar que las características mínimas son: piso (radier o asfalto), disponer de cierre perimetral en todo el perímetro de la zona de acumulación, señalización y disposición de extintores en todas las áreas de acumulación, además se sugiere realizar la segregación por tipo de residuos.

3.3 Respecto de los contenedores estancos propuestos en los frentes de trabajo e instalaciones de faena, deberá considerar radier de hormigón o asfalto y permanecer tapados con una lona impermeable, señalizados adecuadamente y contar con extintores en cada una de las zonas.

3.4 Se solicita al titular aclarar si durante la fase de operación del proyecto contará con salas de basura, dado que en los puntos 3.5 “ Manejo de Residuos Fase Operación” del anexo 14 de la DIA, indica que para la fase de operación los RSD serán almacenado y manejados por cada residente en contenedores habilitados afuera de cada vivienda y retirados por el camión recolector, sin embargo en el punto 3.10 del mismo anexo, señala que durante la fase de operación el proyecto contará con salas de basura, presentando las características de estas.

3.5 Se solicita aclarar las fases de aplicabilidad del presente PAS, dado que en el punto 2 del anexo 14, se indica que aplicaría para las fases de construcción y cierre del proyecto.

PAS 142

3.6 De acuerdo a lo señalado en el Anexo 14 de la DIA, los residuos peligrosos serán acopiados en dos bodegas de residuos peligrosos. Una de ellas se encontrará en la instalación de faenas N° 1 y la otra en la instalación de faenas N° 2, cada una de estas bodegas tendrá una superficie de 12,5 m². Además, se señala que la bodega será ejecutada en estructura metálica, con cierros ejecutados en planchas metálicas, la cual será cubierta con pintura intumescente alcanzando una resistencia al fuego RF-30. Al respecto, el titular deberá tener presente que las características constructivas del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos deberán no solo dar cumplimiento a las disposiciones del D.S. 148/2003 del MINSAL, sino que también deberán ajustarse a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en cuanto a la resistencia al fuego de los materiales que la conformen. De acuerdo a ello, se debe realizar un estudio de carga de combustible para determinar la resistencia al fuego real que requerirán los materiales de construcción de la bodega, dependiendo de las cantidades máximas almacenadas y tipo de residuos.

3.7 Se solicita aclarar en cuál de las 5 subfases constructivas del proyecto se instalarán ambas bodegas, además debe tener presente que antes de su instalación deben ser autorizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

3.8 De acuerdo al tipo de residuos declarados que genera el proyecto, se observan incompatibilidades dentro de estos, razón por la cual deberá contar con un proyecto previamente aprobado por la Autoridad Sanitaria antes de solicitar la respectiva Autorización.

3.9 El titular debe considerar que todos los residuos generados y almacenados segregadamente, quepan dentro de la bodega a autorizar, tomando en cuenta los contenedores dentro de los cuales deben estar cada uno de ellos.

3.10 Se señala que se realizara capacitación al encargado de la bodega, respecto a este punto se deben capacitar al menos 2 personas en caso que una de ellas no se encuentre en la instalación.

PAS 150

3.11 De acuerdo antecedentes presentes en la DIA, dentro del área de intervención del proyecto existiría la presencia de la especie *Porlieria chilensis*, conformando Bosque Nativo de Preservación (BNP), dada su actual categoría de conservación "Vulnerable". Por ejemplo, en los archivos KMZ adjuntos en el Anexo 9 de la DIA, se puede observar que en el área definida como "Bosque de *Lithraea caustica* – *Azara dentata*" hay presencia de ejemplares de *Porlieria chilensis* (guayacán), y al sobreponer las obras del proyecto, éstas se encuentran traslapadas en dicha área que conforma bosque. Del mismo modo, en la figura 6 del estudio de flora y vegetación, adjunto en Anexo 9 de la DIA, el titular presenta la georreferenciación de los individuos de *Porlieria chilensis* presentes en el área de intervención del proyecto.

Al respecto, en el Of. ORD. N° 87-EA/2022 de fecha 17/08/2022, emitido por CONAF, se señala que, "*Se entenderá por bosque nativo de preservación aquél, cualquiera sea su superficie, que presente o constituya actualmente hábitat de especies vegetales protegidas legalmente o aquellas clasificadas en las categorías de "en peligro de extinción" (equivalente a categorías "en peligro crítico" y "en peligro", de acuerdo a clasificación UICN), "vulnerables" (equivalente a categoría "vulnerable", de acuerdo a clasificación UICN), "raras", "insuficientemente conocidas" o "fuera de peligro". Se debe comprender que se considerarán las especies clasificadas en estas categorías mientras no se actualice o modifique su clasificación de acuerdo a lo establecido en el art. 37° de la Ley N° 19.300*". Por lo tanto, se solicita al titular evalúe la aplicabilidad del PAS 150.

Se hace presente al titular que, los requisitos para el otorgamiento de este permiso consisten en que a intervención o alteración no amenace la continuidad de la especie a nivel de la cuenca o, excepcionalmente fuera de ella, y que la intervención o alteración sea imprescindible, además de haber sido previamente tipificada por la Corporación Nacional Forestal como de Interés Nacional.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

- a) Acreditación de las obras o actividades, para lo cual se deberá:
 - a.1 Indicar que corresponde a fines de investigaciones científicas o sanitarios, o
 - a.2 Indicar que corresponde a alguna de las obras o al desarrollo de las actividades señaladas en el inciso cuarto del art. 7° de la Ley N° 20.283, acompañando la calificación de interés nacional señalada en el inciso final del art. 19° de la Ley N° 20.283.
- b) Informe que justifique el carácter de imprescindible de la intervención o alteración.
- c) Indicación de las especies a ser afectadas, acompañando la información de su estado de conservación.
- d) Descripción de las áreas a intervenir incluyendo cartografía georreferenciada y número de individuos de cada especie a ser afectada.
- e) Informe de experto que señale las medidas para asegurar la continuidad de las especies con problemas de conservación afectadas.
- f) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- g) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- h) Condiciones de la reforestación.
- i) Medidas de protección

PAS 153

3.12 El proyecto se encuentra en terrenos ubicados dentro de los límites de un área específica, protegida con el objeto de conservar su riqueza turística, de acuerdo con el Decreto Supremo N°82 del año 1974, del Ministerio de Agricultura. Por lo que, para efectuar la corta de árboles y arbustos aislados dentro de los referidos límites, se debe presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS 153.

PAS DGA

3.13 Respecto del PAS 156. En punto 1.4.2.12 de la DIA, el Titular declara: “Se consideran **tres puentes de acceso vehicular y peatonal**, asociados a la fase 2, 3 y 4 por el sector sur del Proyecto que atraviesa la Quebrada Oscura. Por otro lado, se consideran **10 atravesos peatonales** a la fase 4 y **dos atravesos peatonales** asociados a las fases 1 y 3 por el sector de la Quebrada de Los Litres y **4 bajadas al lecho de la Quebrada Oscura** asociados a las fases 3 y 4”. Luego, en el Anexo PAS 156 declara: “Las obras relacionadas al presente Permiso Ambiental Sectorial guardan relación con la construcción de **tres obras de cruces vehiculares (PV1-PV3)** de 8 metros de ancho y **once pasarelas peatonales (PP1-PP11)** de 1,4 y 1,6 m de ancho”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

Ante lo declarado se observa y se solicita lo siguiente:

- a) Se constata una discrepancia en las obras declaradas en el texto de la DIA y el Anexo PAS 156 (DIA: tres puentes vehicular y peatonal; 10 atraviesos peatonales; 2 atraviesos peatonales; 4 bajadas al lecho de la Quebrada Oscura, y en Anexo: tres obras de cruces vehiculares y once pasarelas). Se solicita revisar y replantear el contenido del Anexo PAS.
- b) Aclarar en qué consisten las “4 bajadas al lecho de la Quebrada Oscura asociados a las fases 3 y 4”.
- c) En el Anexo PAS 156 de la DIA no se describen las obras y sus materialidades, funciones, dimensiones; no hay planos. Se solicita completar.
- d) Una vez replanteadas las obras a las que les aplique el PAS 156, se solicita que en el Anexo se describan todas las obras en cauce (y no obras “tipo”), señalando caudales, dimensiones, materialidad, funciones y adjuntar planos a escala. Indicar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de la ubicación de la obra en cada cauce. Presentar los antecedentes del PAS aplicable.
- e) Respecto del Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción, que consideran los PAS de competencia DGA, se solicita tener en consideración que, a fin de resguardar la oportuna detección de no conformidades en la gestión ambiental del proyecto y considerando el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos y ante la presencia de escurrimiento en los cauces, se requiere que el Titular consigne expresamente y complete lo siguiente, según corresponda:
 - i. Identificar los puntos a muestrear, uno aguas arriba y otro, aguas abajo de cada Quebrada a ser intervenida. Deberá señalar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto, en el Adenda.
 - ii. Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.
 - iii. Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en los cauces, a fin de establecer la condición basal.
 - iv. Efectuar un monitoreo quincenal (7 semanas declaradas) y comparar resultados con condición basal.
 - v. Se sugiere al Titular registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en cada cauce en el monitoreo de seguimiento respectivo (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.
 - vi. Se realizará un catastro visual de las obras para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en cada cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

vii. Se elaborará un informe, el cual será remitido a la SMA con una frecuencia quincenal al quinto día de haber obtenido los resultados, y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte		Este
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

- f) Presentar un Anexo PAS 156 completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Este Anexo formará parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable.
- g) Finalmente, es importante mencionar que según lo indicado en la Guía trámite del Permiso Sectorial 156 y en la Guía trámite del Permiso Sectorial 157, una vez obtenida la RCA favorable del proyecto, la DGA podrá denegar el permiso debido a requisitos sectoriales asociados al comportamiento hidráulico de las obras. Por lo tanto, se recomienda considerar los contenidos y requerimientos de diseño exigidos en las Guías Metodológicas para la Presentación y Revisión de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales, elaborado por el Departamento de Administración de Recursos Hídricos de DGA en 2016.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

3.14 Respecto del PAS 157 (adjunto en Anexo 14 de la DIA). El Titular declara que las obras corresponden a obras del tipo defensa en base a gaviones, en la Quebrada Oscura.

- a) Respecto del Plan de Monitoreo, éste se encuentra incompleto, por lo que se solicita actualizarlo a fin de resguardar la oportuna detección de no conformidades en la gestión ambiental del proyecto, considerando el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos y ante la presencia de escurrimiento en el cauce. Por tanto, se requiere que el Titular consigne expresamente y complete lo siguiente, según corresponda:

i. Los puntos por muestrear en la Quebrada Oscura son los identificados en las Coordenadas UTM (m) de la Tabla siguiente:

Punto	Coordenada Norte (m)	Coordenada Sur (m)
P1	6.312.313	356.073
P2	6.312.160	355.419

ii. Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.

iii. Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en los cauces, a fin de establecer la condición basal.

iv. Efectuar un monitoreo quincenal (8 semanas declaradas) y comparar resultados con condición basal.

v. Se sugiere al Titular registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en cada cauce en el monitoreo de seguimiento respectivo (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.

vi. Se realizará un catastro visual de las obras para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en cada cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.

vii. Se elaborará un informe, el cual será remitido a la SMA con una frecuencia quincenal al quinto día de haber obtenido los resultados, y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte	Este	
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

- b) Presentar un Anexo PAS 157 completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes. Este Anexo formará parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable.
- c) Finalmente, es importante mencionar que según lo indicado en la Guía trámite del Permiso Sectorial 157, una vez obtenida la RCA favorable del proyecto, la DGA podrá denegar el permiso debido a requisitos sectoriales asociados al comportamiento hidráulico de las obras. Por lo tanto, se recomienda considerar los contenidos y requerimientos de diseño exigidos en las Guías Metodológicas para la Presentación y Revisión de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales, elaborado por el Departamento de Administración de Recursos Hídricos de DGA en 2016.

3.15 Respecto de suministro de agua potable, vialidad interna y externa, transporte de aguas servidas, transporte de aguas grises, ducto de telecomunicaciones, red de energía eléctrica y de gas natural, descritas en el capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular:

- a) Adjuntar plano de los trazados de los servicios señalados, en conjunto con todos los cauces del área de proyecto (incluyendo los cauces con obras ya construidas), a fin de determinar si



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

existe intervención de los cauces con dichos trazados. La información se debe presentar tanto en cartografía con georreferenciación en Coordenadas UTM Datum WGS84, tabla resumen, y en archivo kmz desplegable en Google earth®.

- b) De ser efectiva la intervención de cauces, con las obras sobre o bajo el cauce, se encuentren estos abiertos o abovedados/entubados, el Titular debe presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.

Lo solicitado, de acuerdo con el inciso segundo del artículo 41 del Código de Aguas que establece: “[...] *se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento*”, por lo que los atraviesos deben ser informados a la DGA RMS, sean estos aéreo-superficiales y/o subterráneos, y estén asociados a cauces entubados/abovedados o abiertos, y por tanto están sujetos a permiso ambiental sectorial en el presente proceso de evaluación ambiental.

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

Área de Influencia

4.1 En el punto 1.4.2.10 de la DIA el Titular declara: *“El presente proyecto considera un sistema de reutilización de aguas grises, es decir, un conjunto de instalaciones destinadas a la recolección, tratamiento, almacenamiento y conducción de las aguas grises para su uso en riego de las áreas comunes del terreno. Se consideran como aguas grises a las aguas provenientes de los lavamanos, duchas y tinajas de cada departamento que conforman los edificios. Las aguas grises se recolectarán a través de tuberías de manera independiente al resto de las aguas de las unidades habitacionales (inodoros, lavaplatos, lavadoras, etc.). La red de tuberías conducirá las aguas grises hasta un estanque depurador desde donde se tomarán para su proceso y las diferentes etapas conducentes al reciclaje de estas aguas. El área de tratamiento de aguas grises de cada edificio contará con estanque, planta de tratamiento y todos los elementos necesarios que serán determinados por especialista de tratamiento de aguas grises. El agua tratada se dispondrá principalmente para el riego y el cuidado de las áreas verdes comunes”*.

Ante lo declarado se observa y se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

- a) Describir el sistema de reutilización de aguas grises, considerando partes y obras, Coordenadas UTM (m) Datum WGS 84. Aportar planos y cartografía a escala adecuada y archivo digital kmz desplegable en Google earth®.
- b) Declarar los trazados de la conducción de las aguas grises y los traviesos de cauces que se efectúan con el referido trazado. Aportar planos y cartografía a escala adecuada, y archivo digital kmz desplegable en Google earth®.
- c) Declarar la calidad físico-química que tendrán las aguas, a fin de asegurar que no ocurrirá un detrimento de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales del área de proyecto, al recepcionar tales aguas a través del riego. Establecer los mecanismos de control y seguimiento para verificar cómo evoluciona esta variable en el tiempo.

4.2 En Anexo 5 de la DIA se presenta un Estudio de Mecánica de Suelos para el Lote 1I del año 2013 (aprox. 11 años de antigüedad), el cual no aparece identificado en la DIA. Por otra parte, no se presentan los Estudios de los Lotes identificado como: Lote 1-K ROL 3538-022, Lote 19 B1-A1 ROL 3814-325, Lote 19 B1-A2 ROL 3814-326, Lote 19 B1-A3 ROL 3814-327, Lote 19 B2-C rol 3816-523, Lote 19 B2 D ROL 3816-524 y Lote 19 B2 E ROL 6562. Ante lo señalado, se solicita presentar el Estudio de Mecánica de Suelos de cada Lote del proyecto para la arquitectura definitiva, de fecha reciente (1-2 años), en el que además se indique profundidad de la napa (en el escenario más desfavorable), la existencia de napas colgadas y su asociación con el proyecto y adjuntar la estratigrafía de cada prospección y plano de ubicación de calicatas (en Coordenadas UTM (m) Datum WGS84) ejecutadas en el área de emplazamiento del proyecto. El Titular podrá optar por la ejecución de una exploración geotécnica representativa del predio del proyecto, que reporte la ubicación de la napa freática solicitada, adjuntando los antecedentes técnicos de su ejecución (Coordenadas UTM (m) Datum WGS84, estratigrafías, resultados asociados con la napa, entre otros).

4.3 Se solicita ampliar la presentación de información para el grupo de anfibios, en función de que el titular no realizó la campaña de terreno en la época de mayor actividad biológica de este grupo y tampoco presenta información del listado potencial de especies presentes. Lo anterior, en consideración de que en el área de influencia del proyecto se encuentra la Quebrada El Litre y Quebrada Oscura, hábitat potencial para el desarrollo de este grupo de especies, lugar donde el titular señala el desarrollo de obras en la ribera nor-oriente y la ribera sur-poniente de la Quebrada El Litre, y la ribera Norte de la Quebrada Oscura. El titular deberá presentar la información prospectada de manera georreferenciada en función de los hábitats y especies potenciales.

4.4 Se solicita al titular aclarar como realizó el diseño del esfuerzo del muestreo de quirópteros, debido a que en la información de especies potenciales no registra especies para este grupo (Anexo 8.1 de la DIA).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

4.5 En relación al estudio de prospección arqueológica adjunto en Anexo 10 de la DIA, se solicita remitir la prospección en formato digital KMZ de los *tracks* ejecutados por el arqueólogo a cargo de la actividad, desde el GPS.

4.6 Según la información contenida en la geología del Área Til-Til-Santiago (Wall et al., 1999), el proyecto se emplazaría sobre rocas sedimentarias y volcánicas pertenecientes a la unidad denominada Formación Abanico (OlMa(1)b), en la cual existe registro de hallazgos de flora fósil en algunas intercalaciones sedimentarias, entre los que están *Nothofagus serrulata*, *Austrocedrus sp.*, *Persea sp.*, *Phoebe sp.*, *Hydrangea sp.*, *Choclospermum sp.* y *Cryptocarya sp.* (Hinojosa, 1996; Torres, 1997; Sellés e Hinojosa, 1997), incluso a menos de 200 m del área de influencia del proyecto. Esta unidad es considerada fosilífera bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN.

Tomando en consideración los argumentos expuestos, la cercanía a los hallazgos paleontológicos ya registrados y que no es posible asegurar la no afectación de algún Monumento Paleontológico, se solicita al titular que, durante la presente evaluación ambiental un/a paleontólogo/a profesional, efectúe una inspección visual en terreno que permita revisar las unidades geológicas presentes. Esto con el fin de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie y en áreas de excavaciones o movimientos de tierra realizados y/o proyectados. Del mismo modo, considerando los resultados de la inspección en terreno y el trabajo bibliográfico, se solicita presentar un informe paleontológico para toda el área del proyecto siguiendo estrictamente los lineamientos explicitados en la "Guía de Informes Paleontológicos" disponible en la página web www.monumentos.gob.cl.

Según los resultados de este estudio, el titular deberá proponer medidas de control orientadas a prevenir y mitigar los daños que podrían ser causados por el proyecto. Estas medidas pueden contemplar capacitaciones al personal de las obras, monitoreo de las obras, actividades dirigidas a la comunidad, y cualquier otra actividad propuesta por el titular.

4.7 En relación al estudio de flora y vegetación, adjunto en Anexo 9 de la DIA, el titular entrega diferentes superficies para el área de influencia (AI) de esta componente, por ejemplo, en el punto 4.2 del citado estudio, el titular señala que, "(...) *se considera como área de influencia todo el predio en estudio, tanto los sectores a intervenir como aquellos que no serán intervenidos y además se consideró el sector aledaño que no será intervenido por las actividades ni construcciones asociadas al proyecto, por lo cual el área de influencia abarca en total 15,16 ha*", luego en el punto 6.2 del citado estudio se señala: "*Se realizó un levantamiento exhaustivo del área de influencia (10,8 ha)*", por otro lado, en tabla 11 del citado estudio se indica como AI 10,7 ha. Por lo tanto, se solicita corregir e identificar claramente el área de influencia y el área de intervención del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

4.8 Dentro del estudio de flora y vegetación, adjunto en Anexo 9 de la DIA, el titular señala la presencia de una especie perteneciente al género *Puya* (ver figura 6 del citado estudio). Al respecto, se solicita al titular determinar la especie a cuál pertenece e indicar cuál es su estado de conservación actual.

4.9 En la Tabla 15 del estudio de flora y vegetación, adjunto en Anexo 9 de la DIA, se presenta el listado de clasificación de especies según estado de conservación de la línea base flora y vegetación, sin embargo, se enlistan especies que no poseen dicha categoría, por lo que se solicita rectificar dicha información.

4.10 En la figura 6 del estudio de flora y vegetación, adjunto en Anexo 9 de la DIA, el titular presenta la georreferenciación de los individuos de *Porlieria chilensis* presentes en el área del proyecto. Por otro lado, en el Of. ORD. N° 87-EA/2022 de fecha 17/08/2022, emitido por CONAF, se señala que, “(...) se realizó una visita a terreno el día miércoles 10 de agosto, constatando la presencia de individuos que se no encuentran en el archivo kmz proporcionado por el titular, además de encontrar individuos en zonas de corta, tal como se visualiza en las siguientes 2 imágenes (...)”. A mayor abundamiento, de acuerdo con el oficio de CONAF, citado más arriba, dentro de la rodalización realizada por el titular en el estudio de flora y vegetación (adjunto en Anexo 9 de la DIA), existen sectores considerados como matorral arborescente de *Acacia caven*, *Porlieria chilensis* y *Quillaja saponaria*, que según la visita a terreno llevada a cabo por profesionales de CONAF, se constató que gran parte del polígono corresponde a bosque nativo de preservación presentando cobertura en promedio de 20%.

Por lo tanto, se solicita al titular una aclaración respecto a las diferencias señaladas por la autoridad y lo informado en el citado estudio.

4.11 En relación a los archivos KMZ adjuntos en el Anexo 9 de la DIA, se puede observar que en el área definida como “Bosque de *Lithraea caustica* – *Azara dentata*” hay presencia de ejemplares de *Porlieria chilensis* (guayacán), sin embargo, en el punto 7 del estudio de flora y vegetación (Anexo 9 de la DIA, “Análisis de sensibilidad del componente flora y vegetación vascular”, el titular no identifica la presencia de Bosque Nativo de Preservación. Por lo tanto, se solicita una aclaración al respecto.

4.12 En relación a los resultados de flora presentados en el punto 6.4 del Estudio Flora Vascular y Vegetación, adjunto en el Anexo 9 de la DIA, se solicita al titular ampliar la información indicando si existen especies geófitas en el área de influencia del proyecto y en caso de que sea así, se solicita al Titular un compromiso voluntario que aborde rescate y relocalización de especies geófitas, donde los individuos sean relocalizados en área continuas idealmente en la zona APE de la comuna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

4.13 En la página 117 del capítulo 2 de la DIA, el titular declara que, *“En el área del proyecto, no se identifican áreas protegidas, sitios prioritarios, humedales protegidos o glaciares susceptibles de ser afectados, así como tampoco valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”*. Sin embargo, en el Of. ORD. N° 0359 / 2022 de fecha 19/08/2022 emitido por la Ilustre Municipalidad de Lo Barnechea se señala que, *“(…) se debe incorporar el sitio prioritario “Colina-Lo Barnechea”, el Área de Preservación Ecológica establecida por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) como área protegida oficial, de acuerdo a Dictamen N°39.766/2020 de la Contraloría General de la República, y los humedales urbanos, Quebradas del Sector los Litres y Las Gualtatas, declarados admisibles mediante las resoluciones exentas N°126 del 19 de julio de 2022 y N°170 del 22 de septiembre de 2021, ambas de la SEREMI de Medio Ambiente de la región Metropolitana, respectivamente”*. Por lo tanto, se solicita al titular presentar un plano georreferenciado (kmz) (coordenadas UTM 19S, datum WGS84) en el cual se describan las partes, obras y acciones del proyecto contempladas tanto permanentes como provisorias. Al respecto, se sugiere utilizar la "Guía para la descripción del uso del territorio en el SEIA" disponible en:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration files/quias/quia uso del territorio.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration%20files/quias/quia%20uso%20del%20territorio.pdf)

4.14 En relación al Anexo 18 de la DIA, “Estudio de Movilidad”, si bien se indica que el estudio basa su metodología en lo propuesto por el D.S 30 /2017 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, no se cumple con los requerimientos asociados a un IMIV. Considerando los flujos inducidos por el proyecto y de acuerdo con la metodología planteada en este decreto, el Informe de Mitigación Vial correspondería a la categoría Intermedio. Por esta razón se solicita que se presente la siguiente información:

- a) Situación base.
- b) Períodos de análisis que cumplan con los umbrales establecidos de acuerdo con el DS N°30 del MTT y realizar la respectiva demostración, a través de los flujos vehiculares censados, de la definición horaria de los periodos más críticos dentro del área de influencia.
- c) En el punto 5.4 “Corte Temporal”, se solicita corregir el año de modelación, dado que debe realizarse un año después de la puesta en marcha del proyecto, como lo indica el Artículo 3.2.6 del DS N°30 del MTT. En este caso, esto correspondería a 2028.

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

4.15 Se aclara al titular que la corta o pérdida de vegetación se debe entender como un evento único, permanente, no reversible, sin periodicidad. Por lo cual, el proyecto no contribuye a la conservación del ecosistema mediterráneo como lo señalan en la descripción del proyecto (capítulo 1 de la DIA):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

"El proyecto busca, desde el punto de vista ambiental, no sólo generar importantes ahorros de agua y de posteriores labores de mantenimiento, sino que además contribuir a la conservación del ecosistema mediterráneo al destinar una proporción importante del éste a la conservación, recuperación y enriquecimiento de la vegetación existente, mantenimiento en gran proporción el Bosque Esclerófilo y las especies nativas y endémicas, allí presentes tales como: Lithraea caustica, Quillaja Saponaria, Kageneckia oblonga, Porlieria chilensis, Puya sp, entre otras".

Asimismo, para el caso de las especies en categorías de conservación, se considerará afectación, la pérdida de ejemplares, producto de su corta, eliminación o descepado, así como la alteración del hábitat de cada ejemplar; la invasión de especies y la alteración de la composición florística, entre otros. Por lo tanto, en base a las observaciones del presente ICSARA relacionadas a la componente flora y vegetación, se solicita al titular actualizar el descarte del artículo 6 del RSEIA, particularmente, el literal b), considerando la pérdida de especies en estado de conservación. Se hace presente lo señalado por la CONAF en su Of. ORD. N° 87-EA/2022 de fecha 17/08/2022: *"En base a los antecedentes presentados por el titular, no es posible determinar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley 19.300. Ante esto, este servicio considera que el proyecto debe ingresar como EIA para acreditar el PAS 150, considerando que habrá intervención y alteración del hábitat de individuos de guayacán (Porlieria chilensis), presentes en el bosque nativo de preservación"*.

4.16 El área de proyecto corresponde a una Zona de Recarga de Acuífero, por lo que se solicita al Titular confirmar o descartar la ocurrencia de impactos ambientales sobre la componente hídrica y las medidas/acciones respectivas para evitar el detrimento del recurso con ocasión del proyecto. Lo anterior, se solicita sea abordado en función de la alteración en el ciclo hidrológico: modificación de escurrimiento, riesgo de inundaciones, disminución de infiltraciones, balance hídrico, capacidad de recarga y modificación de la calidad de recursos hídricos, orientando la situación que ocurre con y sin proyecto en las áreas de impermeabilización. La información se considera de carácter relevante y esencial para su evaluación, con el propósito de ratificar o descartar impactos ambientales significativos en los recursos hídricos.

4.17 En atención a las observaciones formuladas, en el presente ICSARA, respecto del recurso hídrico, se solicita al Titular actualizar y presentar el análisis y los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, en virtud de las características de acuífero existente, considerando:

- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).
- d) Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

Letra c): Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

4.18 Según lo señalado en el punto 1.5.4. MANO DE OBRA REQUERIDA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN del Capítulo 1 Descripción de Proyecto de la DIA, se estima un promedio de 53 trabajadores y un máximo de 144 trabajadores por cada fase constructiva. Se solicita al titular descartar si la población flotante que generará el proyecto durante la fase de construcción generará afectaciones a lo señalado en la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/12 MMA (RSEIA), incluyendo un análisis respecto a si afectará el normal desplazamiento de los habitantes del sector y si saturará los paraderos y el transporte público.

4.19 En relación a lo señalado en el punto 1.5.5.7. Transporte, del Capítulo 1 Descripción de Proyecto de la DIA, se solicita al titular identificar los flujos de vehículos diarios asociados al proyecto durante la fase de construcción, señalando las medidas de control para el flujo vehicular en las vías cercanas donde exista población o grupos humanos para no generar afectaciones a la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/12 MMA.

4.20 En el descarte de la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/12 MMA, capítulo 2 de la DIA, el titular propone algunas medidas para mitigar la incidencia del proyecto sobre la vialidad del área de influencia, las que *“deben ser presentadas y validadas por la autoridad correspondiente”*. Al respecto, se solicita al titular:

- a) Aclarar en qué momento serán presentadas a la autoridad correspondientes y aclarar si sin esas medidas, el proyecto podría generar efectos a la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/12 MMA.
- b) Especificar si las medidas de mitigación propuestas pudieran significar eventuales aumentos en los tiempos de desplazamiento por intervenciones en las vías locales, indicando las medidas de control que se adoptarán.

4.20 En el descarte de la letra b) del Art. 7, se solicita al titular aclarar si en el análisis se consideraron otros proyectos inmobiliarios del área de influencia, como lo indica la Guía para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA, “*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*”.

4.21 Se solicita al titular indicar medidas de control que se adoptarán para que no se generan filas en el ingreso a la obra. Asimismo, se solicita al titular señalar el flujo diario y mensual, de los vehículos asociados a la fase de construcción y de descartar posibles afectaciones a la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/12 MMA (RSEIA), específicamente en lo relacionado a la obstrucción o restricción a la libre circulación de los grupos humanos del área de influencia. El titular debe considerar los periodos en que se traslapan fase de construcción con fase de operación.

4.22 En relación al descarte de la letra d) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA, se solicita al titular evaluar las posibles molestias por ruido y vibraciones, durante la fase de construcción, en las actividades que desarrollan los grupos humanos más cercanos al proyecto y las medidas de control contempladas

4.23 En relación al descarte de la letra d) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA, se solicita al titular evaluar los posibles efectos de las emisiones atmosféricas, durante la fase de construcción, en las actividades que desarrollan los grupos humanos en los sectores cercanos del proyecto, indicando las medidas de control contempladas

Letra d) 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.

4.24 De acuerdo al Of. ORD. N° 751 de fecha 17/08/2022 emitido por la SEREMI de Medio Ambiente, el área de emplazamiento del proyecto corresponde al Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad Colina-Lo Barnechea, definido en la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad (2015-2025) el cual destaca por la ser una zona de alto valor ecosistémico para la región, con vegetación remanente representativa, la cual otorga una serie de servicios ecosistémicos. En particular el titular señala en el Anexo 9 de la DIA que en el área se identificaron “(...) *cuatro singularidades ambientales en el área de estudio. La primera es: Presencia de especies vegetales protegidas por regulaciones especiales por la presencia del quillay (Quillaja saponaria) según el decreto 366, cuando son especies aisladas, en esta ocasión la especie forma parte del Bosque nativo y se encuentra de forma aislada. Segundo: Presencia de especies endémicas, donde se describieron 10 especies endémicas destacando la singularidad del lugar. Tercero: Actividad colindante con sitios prioritarios para la conservación de la diversidad definidos en las estrategias regionales, ya que el proyecto está inserto en el área protegida*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

Santiago Andino. Cuarto: Presencia de especies clasificadas en categoría de conservación, las cuales mencionadas en el informe". Lo anterior, da cuenta del alto valor ecosistémico del área, al respecto el titula señala que el "92% del área del proyecto será destinado a áreas verdes, poniendo primero siempre la preservación del medio natural". Al respecto, se solicita ampliar información respecto a las medidas de reforestación y mantención del área verde, considerando la escasez del recurso hídrico presente en la región Metropolitana, el titular deberá presentar medidas de éxito de la reforestación propuesta en un tiempo determinado, origen del agua de regadío, áreas a reforestar, entre otros.

4.25 El proyecto se localiza en o próximo al Sitio Prioritario Colina-Lo Barnechea (materia de consulta del presente ICSARA). Al respecto, se solicita evaluar esta condición, desde la perspectiva del recurso hídrico, puesto que su localización se relaciona con la letra d) del artículo 11 de la Ley 19.300.

4.26 En base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar, el análisis de descarte para todos los párrafos del art. 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA, presentando, además, los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el mencionado artículo.

Letra e) Alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

4.27 En caso que alguna de las partes, obras y/o acciones del proyecto se emplacen sobre un Área de Preservación Ecológica establecida por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) como área protegida oficial, de acuerdo a Dictamen N° 39.766/2020 de la Contraloría General de la República, se solicita al titular presentar los antecedentes necesarios que descarten la afectación de ésta

4.28 Acorde a las observaciones realizadas en este ICSARA, en caso de corresponder, se solicita al Titular actualizar los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el art. 9 del D.S. 40/2012 del MMA.

Resumen Art. 11 Ley 19.300

4.29 En relación a las observaciones presentes en este ICSARA, se solicita actualizar, para ambas fases del proyecto, el descarte fundado que justifican la inexistencia de efectos características o circunstancias del art. 11 de la Ley. Se solicita presentar dicho análisis en la correspondiente Ficha Resumen, acorde al formato presentado en este ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

5. Plan de Emergencia y Contingencia

5.1 Se solicita al Titular describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas.

5.2 En caso de que el titular confirme el uso de un área para el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer, para la fase de construcción, se solicita al titular describir los sistemas de contención de derrames de aguas residuales que potencialmente podrían afectar el recurso hídrico superficial y subterráneo.

5.3 Se solicita al Titular describir la impermeabilización de la zona de descarga y de almacenamiento de combustible en el área de proyecto, con la finalidad de evitar un detrimento de los recursos hídricos superficiales y subterráneos existentes.

5.4 Se solicita al titular un pronunciamiento sobre la Falla de San Ramón, indicando su ubicación respecto de las partes, obras y acciones del proyecto. En caso de corresponder, se solicita incorporar este riesgo dentro del plan de contingencia y emergencia del proyecto, así como las medidas de prevención y control.

5.5 De acuerdo al riesgo de quebradas, indicado en el CIP N° 00631/2022 de fecha 18/05/2022, adjunto en Anexo 3.3 de la DIA, se solicita al Titular indicar obras, medidas y acciones que deberán ejecutarse como medidas de prevención y control. Además, se solicita considerar este riesgo en relación al Cambio Climático.

5.6 Se solicita al titular actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la tabla del capítulo 6 del presente ICSARA (Fichas Resumen). Al respecto, se solicita diferenciar las medidas a implementar para prevenir la contingencia y las medidas para controlar la emergencia, las primeras son del tipo preventivas y las segundas son de tipo correctivas o de control.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

6. Fichas Resumen

6.1 En consideración a lo declarado en la DIA, en el Anexo 17 “Fichas Resumen” de la DIA, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA 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 deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato, indicando además las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada:

1.- Antecedentes

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

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

2.- Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

parte/obra 1]	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]	permanente]	cierre]
[Nombre parte/obra n]	[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]	[Temporal permanente]	o [Construcción, operación /o cierre]

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

3. Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

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

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

4. Suministros

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

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6. Emisiones y Residuos

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

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, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

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

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

con valor turístico.	
----------------------	--

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
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]

10. Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

del proyecto)	(SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
---------------	---

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

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <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).]
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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

7. Otras consideraciones

7.1 Se solicita al titular implementar un registro que dé cuenta de los residuos generados en la demolición de la infraestructura existente y en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes según el siguiente formato:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final

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

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

7.4 En relación a los residuos generados durante la fase de construcción, se hace presente al titular que:

- a) Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios deberán ser dispuestos en rellenos sanitarios autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

- b) Los residuos sólidos inertes generados, deberán ser eliminados en actividades autorizadas para la disposición de residuos de la construcción y escombros.
- c) Los listados de destinatarios y transportistas de residuos peligrosos, no peligrosos y de las actividades autorizadas para la disposición de residuos de la construcción y escombros, están disponibles en la página web www.asrm.cl.

7.5 Dado que al inicio de la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos, se hace presente que será responsabilidad del titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:

- a) El número mínimo de artefactos se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL.
- b) Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.
- c) Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.
- d) El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.

Sin perjuicio a lo anterior, el titular deberá dar cumplimiento a lo declarado en cuanto a que una vez que en la faena se realicen las conexiones a las redes de agua potable y alcantarillado, habilitará de manera permanente servicios higiénicos, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

7.6 Debido a que el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Las Gualtatas, el cual se encuentra declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

7.7 Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

7.8 El Titular presenta un cronograma de trabajo en horarios no permitidos, de acuerdo a la “Ordenanza que regula la ejecución de faenas y procesos constructivos en la comuna de Lo Barnechea” aprobada mediante Decreto Alcaldicio N°790 de fecha 30.09.2019, por lo cual debe ajustar su horario de trabajo.

7.9 Se solicita aclarar como el proyecto se atiene a la “Ordenanza de Regulación del Transporte; Traslado, o Depósito de Basuras, Desechos o Residuos de Cualquier Tipo en la Comuna de Lo Barnechea” Decreto N° 1135/2016.

7.10 Según lo descrito en el Estudio de Movilidad, adjunto en el Anexo 18 de la DIA, específicamente en el punto 2.3, existirán dos accesos por Avenida Pie Andino. Al respecto, se hace presente al titular que debe presentar el permiso de acceso a los puntos indicados a Avenida Pie Andino o ruta G-19 (tuición MOP), en caso de no contar con dicha autorización, se deberá regularizar esta situación ante la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, las cuales deberán ser materializadas antes del inicio de las obras. Independientemente de lo anterior, se requiere se indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta G-19 en el punto de conexión mencionado.

7.11 Se hace presente al titular que todo acceso, paralelismo y atravesio que se verifique en la faja vial de rutas MOP, debe ser revisado, aprobado y autorizado, -en este caso-, por la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los Arts 40 y 41 del DFL 850/97 MOP, y las instrucciones sobre Paralelismo y Atraviesos en Caminos Públicos

7.12 Se solicita al Titular vincular su proyecto con la normativa asociada al Decreto Supremo 18/1993 del MOP, el cual dice relación con 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 analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría

7.13 Se hace presente al titular que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial deben desarrollarse teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales.

7.14 Se hace presente al Titular que deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de la fase de construcción del proyecto. Además, deberá 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, esta debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.

7.15 Se solicita al Titular adjuntar Anteproyecto de Edificación y Permiso de Edificación del Proyecto, aprobado y firmado por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Lo Barnechea.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

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

7.17 De acuerdo al Of. ORD. N° 0359 / 2022 de fecha 19/08/2022, se solicita al titular: *“Corregir los roles y nominación de los predios, ya que se encontraron errores de transcripción en ellos. Los roles y sitios correctos son los siguientes:*

Lote 1-K , ROL 3538-022

Lote 19 B1-A1, ROL 3814-325

Lote 19 B1-A2, ROL 3814-326

Lote 19 B1-A3, ROL 3814-327

Lote 19 B2-C, ROL 3816-523

Lote 19 B2 D, ROL 3816-524

Lote 19 B2 E, ROL 3816-016

Las correcciones se deben realizar en las siguientes páginas:

- a) Capítulo 1 – Descripción de proyecto, página 10 y 18.*
- b) Capítulo 2 – Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, página 7, 115, 124, 126 y 147.*
- c) Anexo 16. Ficha Resumen “Santuario de la Quebrada”, páginas 3, 5, 35, 37, 46 y 55”.*

7.18 En el Anexo 3.2 de la DIA, el Titular adjunta una copia del formulario 2-1.1 -Solicitud Aprobación de Anteproyecto de Obras de Edificación del Lote A -Mirador del Santuario, en el cual el Titular declara, que se acoge al artículo 6.1.8. de la OGUC, que determina condiciones para los conjuntos de vivienda económica. En consideración a que, en el formulario ya descrito, se declaran exenciones a las condiciones urbanísticas que permite el Art. 6.1.8 de la OGUC, y que también ahí se declaran 34 viviendas y 102 bodegas, 102 Estacionamientos para automóviles, se solicita al Titular aclarar en forma detallada el cumplimiento del artículo 165 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, como también, especificar a qué condición del inciso segundo, a las que se refiere artículo 6.1.8 de la OGUC para las viviendas económicas, se acogería.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

7.19 Según lo descrito en el Anexo 18 de la DIA, “Estudio de Movilidad”, existirían dos accesos a Avenida Pie Andino. En base a este punto se solicita que se indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como así mismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de la ruta G-19 en el punto de conexión mencionado.

7.20 Se hace presente al titular lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en su Of. ORD. N° 22895/2022 SRM-RM de fecha 02/09/2022:

“(…) 5. Se debe tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia

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

6. En la fase de construcción se debe considerar:

El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.

No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.

Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.

El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.

Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.

Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.

(…) 9. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 “Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía” del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

8. Compatibilidad territorial

8.1 De acuerdo con el Plan Regulador Comunal (PRC) vigente, el proyecto se localizará en Zonas J “La Dehesa” y K “La Dehesa Alta”, cuyos usos permitidos son residencial, áreas verdes y espacio público. Al respecto, en el punto 1.3.1 de la DIA señala que, “(...) *se admite uso residencial, equipamiento en educación, culto, cultura, social, seguridad, deportes, comercio y servicios (Zona J de La Dehesa); y uso residencial, áreas verdes, espacio público (Zona K de La Dehesa Alta)*”. Sin embargo, en el Of. ORD. N° 0359/2022 de fecha 19/08/2022, la Ilustre Municipalidad de Lo Barnechea señala que, “(...) *el proyecto contempla la construcción de equipamiento y servicios consistentes en: oficinas, home office, estacionamientos privados, estacionamientos de visita, áreas verdes, comercio y equipamiento común, lo cual no se ajusta al PRC. A raíz de lo anterior, se informa que el proyecto no es compatible con los usos de suelo permitidos en el Plan Regulador Comunal vigente*”. Por lo tanto, se solicita al titular un pronunciamiento al respecto, y en caso de corresponder, presentar el análisis fundado que permita confirmar que el proyecto tiene compatibilidad de acuerdo al instrumento de planificación territorial correspondiente.

9. Relación del Proyecto con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional

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

Lineamiento Región Integrada e Inclusiva

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

9.1 Se sugiere al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de establecer un porcentaje de la mano de obra a contratar que se encuentre efectivamente residiendo en la comuna de Lo Barnechea, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales. Para estos fines, resulta esencial que el Titular se vincule y requiera el apoyo de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la I. Municipalidad de Lo Barnechea para focalizar dichos puestos. De esta manera, el proyecto se relacionaría de manera favorable con este objetivo estratégico.

9.2 Se sugiere que el Titular suscriba el Compromiso Ambiental voluntario de contar con buses de acercamiento para los trabajadores que tendrá el Proyecto, ya sean directos o indirectos, y se cuente con este beneficio para los trabajadores de forma permanente en todas las fases del proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

9.3 En el marco de las obras de mejoramiento de espacio público que lleve a cabo el proyecto, se solicita adquirir un Compromiso Ambiental Voluntario para el soterramiento de redes eléctricas en el espacio público circundante al proyecto. De esta manera, el proyecto se relacionaría de manera favorable con este objetivo estratégico.

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolitanos, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la región.

9.4 En coordinación con cuerpo de bomberos de la comuna se solicita, evaluar los accesos del Proyecto en caso de emergencia. Se solicita al Titular realizar una reunión previa con Bomberos con la finalidad que certifique a través de un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación y verificación de la vialidad que permitan el ingreso de unidades de emergencia.

9.5 Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a establecer un “Plan de Comunicaciones”, incorporando los impactos que tendrá el proyecto en el espacio circundante durante la fase de construcción y operación, medidas de control, plazos de las obras, entrega activa de información, mediante cartillas domiciliarias, y el contacto para acudir al titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias durante todas las fases del proyecto a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten.

Lineamiento Región Equitativa y de Oportunidades

Objetivo Estratégico: Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la RMS

9.6 Se solicita al Titular vincular el proyecto con este objetivo estratégico, particularmente sobre la utilización de las áreas verdes del Proyecto descritas en punto 1.4.2.5 de la DIA, de modo de evaluar si éstas están diseñadas en función a la calidad de vida de los futuros beneficiarios y clarificar si el paisajismo optimiza la eficiencia hídrica. Además, se solicita indicar las características de las áreas verdes a tener, considerando la definición de estas según el artículo 1.1.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Atendiendo a lo anterior, se sugiere que el Titular suscriba el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con un Plan Maestro del Área Verde Santuario de la Quebrada, donde se determine los lineamientos para un uso adecuado de los futuros residentes, de los visitantes y asistentes al centro comercial, considerando elementos como: circulaciones, senderos, forma y frecuencia de riego, frecuencia del recambio de individuos, estimar y mitigar la ocupación del espacio por parte de las personas.

9.7 Si, el área verde antes señalado, se pretende mantener las condiciones estructurales y funcionales del ecosistema, se recomienda al Titular suscribir un Compromiso Ambiental voluntario



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

sobre “Plan de Manejo del área verde comunitaria”, donde tenga por objetivo salvaguardar las formaciones vegetacionales y especies, flora y fauna, endémicas y/o nativas presentes en el lugar, por medio de diversas acciones de cuidado y protección que aseguren su sobrevivencia a mediano y largo plazo, teniendo en presente la importancia de este sitio como corredor biológico. Además, en dicho plan, se recomienda considerar zonas de protección o de no uso por parte de la comunidad.

Lineamiento Región Segura

Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio

9.8 Se solicita vincular al Proyecto con el objetivo estratégico mencionado, aludiendo en particular la vinculación con potenciales amenazas emanadas por la Falla de San Ramón.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

9.9 En relación a la humectación señalada en punto 3.2.2 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si esta es en base a agua. En caso de ser afirmativo, y debido a la escasez del recurso hídrico en la Región, se solicita al titular considerar la aplicación de supresores de polvo por todas las áreas no pavimentadas por donde circulen maquinarias y vehículos como, por ejemplo, bischofita.

9.10 Este objetivo tiene por finalidad el desarrollo del uso eficiente y responsable del agua a nivel residencial y comercial, por medio del uso de nuevas tecnologías. Al respecto, se solicita presentar todos los antecedentes del proyecto en cuanto a la cantidad de agua a utilizar en sus diferentes acciones y los residuos líquidos generados, tanto en fase de construcción como de operación, y vincular esta información con el objetivo estratégico.

9.11 Se sugiere al Titular adoptar un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a la captación y acumulación de aguas lluvias, a través de la instalación de estanques con sistema de riego de áreas verdes del proyecto.

9.12 *En el marco del concepto de Economía Circular, considerando el actual escenario de crisis hídrica que se tiene en gran parte del país, se requiere que el Titular justifique el uso de tecnología a implementar.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

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

9.13 Se sugiere al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario un Proyecto Paisajístico aplicado en cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros. El Gobierno Regional RM recomienda que al menos un 60% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 3 metros de altura; esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 40 % es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (se sugiere consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes>).

9.14 Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de Techos Verdes y/o Techos Fotovoltaicos que contemplen especies vegetales, se sugiere al Titular incorporar 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). De esta manera, el proyecto se relacionaría de manera favorable con este objetivo estratégico.

9.15 Se solicita al Titular informar sobre la cantidad de ciclistas que cuenta el Proyecto, se debe considerar que esta cantidad debiese relacionarse con el total de viviendas, y la cantidad de usuarios de las áreas verdes, espacios comunes y comerciales, de modo que la mayor cantidad posible de familias cuente con un lugar adecuado para el guardado de a lo menos 2 bicicletas, entendiendo que dicho equipamiento facilita la tenencia de éstas y en consecuencia incentiva al transporte activo en la Región.

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

9.16 En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo por el Gobierno Regional, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en los edificios del Proyecto, en un número sugerido no inferior al 0,5%. Además, se sugiere al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública. De esta forma, la relación del proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago

Lineamiento de acción: Conservación de ecosistemas singulares y especies con problemas de conservación

9.17 El Titular informa que el Proyecto implica la intervención de terreno en estado rústico, implicando intervención de aproximadamente 3,25 ha de bosque nativo, conformado por individuos de las especies Quillay (*Quillaja saponaria*), Litre (*Lithraea caustica*), Bollen (*Kageneckia oblonga*), Guayacán (*Porlieria chilensis*) y Espino (*Acacia caven*). Al respecto, se solicita al titular presentar antecedentes fundados que relacionen el proyecto con este lineamiento.

10. Compromisos Ambientales Voluntarios

10.1 En el capítulo 2 de la DIA, Potenciales Efectos “perdida de fauna”, el titular señala como conclusión *“Finalmente se propone al titular, gestionar medidas de preservación del cauce de agua presente, considerando una zona buffer de 10 metros a cada lado del cauce para evitar contaminación u afectación de este, ya que es un lugar potencial para la presencia de anfibios”*, al respecto se solicita incluir lo señalado como un compromiso voluntario.

10.2 Para las especies de baja movilidad se solicita incluir un compromiso voluntario de perturbación controlada a objeto de descartar pérdida de ejemplares de estas especies. Lo anterior, en función de que la información presentada por el titular puede estar subvalorada, ya que no realizó la campaña de terreno en la época de mayor actividad biológica de las especies, y la descripción potencial para las especies presentes en el área no es representativa, al respecto el titular sólo reconoce para este grupo como fauna potencial una especie de reptil (Anexo 8.1 de la DIA). Se sugiere revisar el documento, “Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada”, disponible en: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/02/09/dt_perturbacion_controlada.pdf

10.3 En consideración de la existencia de hallazgos arqueológicos cercanos al área de proyecto, tales como el identificado en el proyecto Campus Craighouse, además del sitio La Dehesa de Lo Barnechea y Parque Nogales, este último ubicado a una distancia de 1,2 km del proyecto en evaluación, se acoge lo indicado en tabla de página 36 del capítulo 3 de la DIA respecto a la implementación de monitoreo arqueológico permanente, el que deberá ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

Al respecto, se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores 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 etapas 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:
 - f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3. Medidas de protección y/o conservación, implementadas.
 - f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- 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)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

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.

10.4 Se sugiere al titular al Titular adherir un compromiso ambiental voluntario que incluya un Plan de Monitoreo de ruido y vibraciones, durante la fase de construcción del proyecto, en el cual se realicen mediciones de ruido cada 2 meses realizadas por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), a fin de asegurar cumplimiento normativo, cuyos informes debiesen mantenerse en la obra o faena, asegurando así la transparencia de la información.

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

JMM/MHR



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>

Distribución:

CC:

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

Cristóbal Enrique Carreño Cabrera (Coordinador de PAC) <ccarreno@sea.gob.cl >



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156925191>