

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Habitacional de Integración Social Los Abetos y Los Peumos"

Nombre del Titular : INMOBILIARIA LOS COPIHUES SPA
Nombre del Representante Legal : José Andrés Amenábar Christensen
Dirección : Luis Carrera 2630, Vitacura, Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Habitacional de Integración Social Los Abetos y Los Peumos", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Habitacional de Integración Social Los Abetos y Los Peumos", la que deberá entregarse hasta el 09 de enero de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Mariela Ferreira, dirección de correo electrónico mariela.ferreira@sea.gob.cl, número telefónico 229569121.

I. Descripción de proyecto

General

1.1 Respecto del Permiso de Edificación N°92 de fecha 4 de septiembre de 2023 anexo 2.1 de la DIA:

- a) En el numeral 1 se indica que se considera 1 local comercial, sin embargo, en el numeral A.2.3 de la DIA se señala que se considera 3 locales comerciales, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- b) En el numeral 1 se señala que la superficie total es de 12.242,45 m², sin embargo, en la tabla 1 de la DIA se indica que la superficie es de 12.346,01 m², por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 1.2 De acuerdo con lo indicado en la figura 2 de la DIA, se solicita al Titular describir las instalaciones de faena durante la sub fase de construcción de Los Peumos indicando su ubicación mediante imagen y en formato kmz junto con la superficie, accesos e instalaciones proyectadas, considerando además lo indicado en la tabla 22 de la DIA, en la cual se indica que se realizarán actividades de construcción al mismo tiempo en ambos lotes y lo indicado en la tabla 29 del anexo 4.3 de la DIA, en la cual se considera la operación de Los Abetos, junto con las terminaciones de Los Peumos.
- 1.3 En la tabla 4 de la DIA se indican 2 puntos verdes, sin embargo, en la figura 3 de la DIA se muestra solo 1, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.4 En la tabla 4 de la DIA se indican 9 accesos, sin embargo, en la figura 3 de la DIA se muestran solo 8, de acuerdo con lo indicado en las figuras 25 y 26 del anexo 4.5 de la DIA se indican 6 accesos en la fase de operación del proyecto, sin embargo, en la figura 17 de la DIA se indican 8 accesos, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.5 En la tabla 4 de la DIA se indican 13 áreas verdes, sin embargo, en la figura 3 de la DIA se muestran 14, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.6 En el numeral A.3.2.1.2. de la DIA se menciona: *“A continuación, se entrega el detalle de los 2 accesos y el recorrido de las rutas por caminos pavimentados al exterior del Proyecto, en la fase de construcción”*, sin embargo, en la figura se muestra solo 1 acceso, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.7 Se solicita al Titular indicar la superficie asociada a cada una de las instalaciones mencionadas en la tabla 12 de la DIA.
- 1.8 Se solicita al Titular describir las instalaciones mencionadas en la tabla 3 de la DIA, indicando además la superficie asociada, detallando los talleres considerados, etc.
- 1.9 La ubicación de las partes y obras indicadas en la tabla 3 de la DIA no coinciden con las partes y obras indicadas en archivo kmz de anexo 7 de la DIA, como el patio de maquinaria, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir en ambos formatos, figura y kmz.
- 1.10 En archivo kmz de anexo 7 de la DIA se indica un “acceso secundario” en el norte del predio, por lo que se solicita al Titular aclarar su funcionalidad y describir.
- 1.11 De acuerdo a lo indicado en la tabla 12 de la DIA en la cual se describe la instalación de “Área de Lavado de Ruedas y Canoas”, se solicita al Titular describir ambas áreas por separado, de acuerdo a lo indicado en el plano anexo 3.4 DIA.
- 1.12 Se solicita al Titular indicar si se considera estacionamiento para maquinaria y vehículos pesados, en el caso de considerarse, se solicita al Titular indica:
 - Ubicación mediante coordenadas, plano y en formato kmz.
 - Superficie.
 - Cantidad de estacionamientos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

1.13 En la tabla 14 de la DIA se indica que la instalación de faena considera áreas de carga y descarga y zonas de acopio de escombros, sin embargo, estas no se indican el archivo kmz del anexo 7 de la DIA, ni en el plano de la instalación de faena, anexo 3.2 de la DIA, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir, e indicar:

- a) Ubicación mediante coordenadas, plano y en formato kmz.
- b) Superficie.
- c) Descripción.
- d) Incluirlas dentro de las partes y obras del proyecto.

1.14 En el caso de considerar el IMIV aprobado como parte del descarte del literal b) del art N°7 del RSEIA, se solicita al Titular aclarar por qué la medida 4 del IMIV, anexo no es constructiva: *“Medida 4: Construir resaltos reductores de velocidad, de acuerdo con normativa vigente, en las siguientes ubicaciones”*

1.15 De acuerdo al cronograma de construcción indicado en la tabla 22 de la DIA, se solicita al Titular incorporar las actividades de corta de vegetación e instalación de cerco perimetral, de acuerdo a lo mencionado en la tabla 20 de la DIA.

1.16 De acuerdo a lo indicado en el numeral A.7.1.6 de la DIA, se solicita al Titular indicar si considera el uso de calderas en alguna de las fases del proyecto, en el caso se considerar se solicita al Titular indicar:

- a) Ubicación indicando coordenadas, plano y en formato kmz.
- b) Superficie (m²).
- c) Características de la instalación y de las calderas

1.17 Se solicita al Titular indicar la profundidad máxima de las excavaciones a realizar., de acuerdo con lo indicado en el numeral A.6.7.1.2. de la DIA.

1.18 En el numeral A.7.3. de la DIA se indica que no se considera personal para la fase de operación, sin embargo, en el numeral A.7.4.1 de la DIA se indica que durante esta fase se realizará riego de las áreas verdes, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

1.19 En el documento “Plano de arquitectura Los Abetos” y el “Plano de arquitectura Los Peumos”, ambos en anexo 3.1 de la DIA se indica 7 estacionamientos para bicicletas, y en el numeral 6.10 del Permiso de Edificación n°92 se mencionan 11 estacionamientos de bicicletas, sin embargo, estas no se encuentran mencionadas en las tablas 12 y 18 de la DIA, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir, en el caso de considerar, se solicita al Titular indicar:

- a) Cantidad de estacionamientos de bicicletas a considerar para Los Abetos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- b) Cantidad de estacionamientos de bicicletas a considerar para Los Peumos.
- c) Ubicación mediante plano, imagen y en formato kmz.
- d) Incluirlos dentro de las partes y obras del proyecto.
- e) Indicar si se consideran durante la fase de construcción.

1.20 En documento “Plano de arquitectura Los Abetos”, anexo 3.1 de la DIA se indica que se consideran 223 estacionamientos incluyendo 3 estacionamientos para locales comerciales y 2 para equipamiento lotes, sin embargo, en la tabla 16 de la DIA no coincide la cantidad total de estacionamientos ni se mencionan los estacionamientos para locales comerciales y lotes.

1.21 En documento “Plano de arquitectura Los Peumos”, anexo 3.1 de la DIA se indica un total de 229 estacionamientos incluyendo 3 estacionamientos para locales comerciales y 1 para equipamiento lotes, sin embargo, en la tabla 16 de la DIA no coincide la cantidad total de estacionamientos ni se mencionan los estacionamientos para locales comerciales y lotes.

1.22 De acuerdo con lo indicado en la figura 17 de la DIA se solicita al Titular indicar mediante figura, plano y formato kmz la ubicación de los respectivos estacionamientos considerados para la fase de operación del proyecto.

1.23 Se solicita al Titular aclarar los caminos a humectar y los caminos a los cuales será aplicado el supresor de polvo, considerando lo indicado en el numeral A.6.1.5 y A.6.6.1 de la DIA.

1.24 Se solicita al Titular corregir y actualizar las partes, obras y acciones del proyecto, considerando además las observaciones del presente ICSARA, presentando su ubicación mediante imagen y en formato kmz y se acuerdo a la siguiente tabla:

Parte u obra	Descripción	Cantidad	Superficie	Coordenadas UTM	Temporal o permanente	Fase (construcción, operación o cierre)

1.25 En el caso de considerar el IMIV aprobado como parte del descarte del literal b) del art N°7 del RSEIA, y de acuerdo con lo indicado en el escenario 7 establecido en el anexo 4.3 de la DIA, Se solicita al Titular actualizar el cronograma de construcción, considerando las medidas del IMIV y de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA.

1.26 Se informa al Titular que la última versión de la NCh 382 corresponde al año 2021 de acuerdo con lo publicado por el Instituto Nacional de Normalización (INN). Por lo que se solicita al Titular corregir en el numeral A.6.4.6 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 1.27 En tabla 1 y 8 de la DIA se indica que el área total de urbanización vialidad corresponde a 40.670, 62 m², sin embargo, en tabla 1 del anexo 4.5 de la DIA se señala que corresponde a 40.824,09 m², por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.28 En el caso de considerar el IMIV aprobado como parte del descarte del literal b) del art N°7 del RSEIA, de acuerdo a lo indicado en el numeral 4 del anexo 8 de la DIA, se solicita al Titular incluir dentro de las partes, obras y acciones del proyecto lo aprobado por IMIV presentado en anexo 4.5 de la DIA.
- 1.29 En el numeral 4.5.1.1 de la DIA se señala: *“También contempla áreas de cesión a espacio público, como áreas verdes y recreacionales”*, por lo que se solicita al Titular aclarar lo indicado estableciendo si corresponde a todos los sectores y de ambos lotes.
- 1.30 En la tabla 7 de la DIA se indica que la superficie a construir de las viviendas de Los Peumos es 12.713,83 m², sin embargo, en la tabla 4 del anexo 4.5 de la Adenda se indica que corresponde a 12.595,79 m², por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 1.31 De acuerdo a lo indicado en la tabla 16 de la DIA y numeral A.5.4.2 de la DIA, se solicita al Titular describir la urbanización de vialidad a realizar junto con indicar de manera específicas sus partes, obras y acciones, las calles a considerar, etc.
- 1.32 En el numeral A.5.4.2 de la DIA se menciona: *“Considera continuidad de calles: Buin, San Vicente, Miguel Campino, Presidente Prieto al oriente y Bernardo O’Higgins (parcialmente).”* (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular indicar a qué se refiere con parcialmente y detallar.
- 1.33 Se solicita al Titular aclarar si el IMIV aprobado mediante resolución N°32 del 05 de enero de 2024, anexo 2.3 de la DIA posee las mismas características que el proyecto presentado en el proyecto. Al respecto, se solicita al Titular presentar un esquema que compare dichos proyectos complementado con información tabular superficies, estacionamientos, viviendas, locales comerciales, entre otros.
- 1.34 En el Documento 2.2 "Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado", anexo 2 de la DIA se menciona: *“2 áreas de cesión municipal (con punto limpio”*, por lo que se solicita al Titular a qué se refiere esta parte del proyecto.
- 1.35 Respecto al documento kmz 'Proyecto Habitacional de Integración Social Los Abetos y Los Peumos', anexo 7 de la DIA, se solicita al Titular corregir ya que un vértice del polígono se encuentra ubicado sobre una villa, la que no forma parte del proyecto.
- 1.36 En la tabla 8 de la DIA se menciona la superficie construida de “equipamiento”, por lo que se solicita al Titular indicar lo considerando dentro de esta definición.
- 1.37 De acuerdo a lo indicado en el numeral A.5.9 de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información sobre el drenaje de aguas lluvia, en función de la conducción del agua lluvia que pueda arrastrar sedimentos o contaminantes hacia lugares que conecten con cuerpos de aguas, como el canal de regadío que está en el área de influencia, el que puede posteriormente descargar en el Estero Paine y luego al río Angostura. Asimismo, porque las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

aguas lluvias podrían infiltrarse en las aguas subterráneas considerando que el emplazamiento del proyecto se encuentra en áreas con napas freáticas, según PRMS sector Sur y con vulnerabilidad Alta en depósitos no consolidados según el “Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo” del año 2008 del MOP y con una cercana isoprofundidad referencial según el estudio sobre “Vulnerabilidad de los Acuíferos de la Cuenca de Santiago” (2003) de SERNAGEOMIN.

1.38 En la Tabla A.5.11 de la DIA se señala: *“El Proyecto contará con áreas verdes, las que abarcarán una superficie aproximada de 7.863,85 m². El titular realizará la tramitación del Proyecto de Paisajismo en forma sectorial posterior a la RCA con la Ilustre Municipalidad de Paine”*. Se solicita aclarar y complementar información que describa especies, cantidad aproximada, actividades de mantención, conservación, procedencia del agua que utilizarán en su mantención, considerando la época de escasez hídrica de la RMS. Se sugiere considerar la plantación de diversas especies de árboles nativos, y técnica de *Miyawaki*, evitando así zonas de céspedes que necesitan de mucha agua para su mantención y con poco servicio ecosistémico a diferencia de plantaciones con árboles o arbustos nativos, entre otros.

1.39 En el numeral A.6.1.5 del Anexo N°1 Descripción de Proyecto de la DIA, se señala que, *“(…) el proyecto considera la construcción de caminos al interior de la obra, los cuales serán humectados 2 o más veces al día con camión aljibe de modo de minimizar el polvo en suspensión*

En relación a la humectación a la que se refiere el Titular se solicita al Titular lo siguiente:

- a) Identificar y georreferenciar los lugares a humectar (caminos y frentes de trabajo).
- b) Detallar las condiciones de aplicación en cuanto a frecuencia diaria y estacional, tiempo de riego en cada evento frecuencia.
- c) Transporte, almacenamiento y método de aplicación.
- d) Cantidad y origen del agua que se utilizará.
- e) Control, seguimiento e indicadores éxito de la medida.

1.40 Se solicita al Titular presentar la ubicación de canalizaciones subterráneas, respecto de los cauces que se ubiquen dentro y aledaño a las áreas de emplazamiento del proyecto. Ello, a fin de confirmar que estos no se ubican en los cauces y por tanto no les será aplicable PAS de competencia DGA.

1.41 De acuerdo a lo indicado en el numeral A.5.4.2 de la DIA: *“Considera **continuidad de calles:** Buin, San Vicente, Miguel Campino, Presidente Prieto al oriente y Bernardo O’Higgins (parcialmente)”* (énfasis agregado) se solicita al Titular indicar el estado de las calles asociadas al proyecto, indicando si corresponden a bien de uso público, si se encuentra asociadas a MOP, SERVIU, y cómo será gestionado la continuidad de las calles y si estas serán abiertas a todas comunidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

Suministros

1.42 En la tabla 24 de la DIA se menciona: *“Estos tendrán abastecimiento de agua potable mediante agua de proveedores autorizados los 3 primeros meses de la construcción, posteriormente se hará conexión a la red pública”*, por lo que se solicita al Titular indicar si el agua será almacenada totalmente en estanque de agua (tabla 13 DIA) e indicar la forma de abastecimiento de agua potable para consumo durante estos 3 meses.

1.43 En archivo kmz, anexo 7 de la Adenda, se indica un equipo generador de 100 KVA, en la tabla 24 de la DIA se menciona un equipo electrógeno de 250 KW, y en el riesgo *“Cortes de suministro de servicios básicos”*, numeral 6.1 de la DIA se señala que se mantendrán generadores, sin embargo, en el numeral A.6.4.2 de la DIA no se menciona el uso de equipo electrógeno, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir. En el caso de requerir equipo electrógeno, se solicita al Titular indicar:

a) Cantidad de grupos electrógenos requeridos:

c.1) Indicar la potencia (kW, kVA) de cada equipo.

c.2) tipo de combustible.

c.3) Régimen de operación (respaldo o emergencia, continuo, entre otros)

b) Nombre de las actividades que requieren energía eléctrica.

1.44 De acuerdo a lo indicado en el numeral A.6.4.3 de la DIA, se solicita al Titular indicar respecto del uso de áridos:

a) Tasa de consumo (m^3 /día, m^3 /mes).

b) Identificar la o las actividades en las cuales se usarán los áridos.

1.45 De acuerdo con lo indicado en el numeral A.6.4.7 de la DIA, se solicita al Titular indicar respecto de la planta de hormigón:

a) Obra o estanque para el almacenamiento de agua de proceso, capacidad (m^3).

b) Obras para el manejo de las emisiones líquidas:

- Tipo y características de las obras.

- Identificación de la descarga (nombre, georreferencia).

- Describir el tipo de disposición (infiltración, en cauce superficial de agua u otro destino).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- Diagrama del proceso, indicando dimensiones y características de sus unidades componentes.
- Características constructivas y diseño: descripción del cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames

1.46 En el numeral 2.3 del anexo D de la DIA, en el documento “Plan de aplicación de medida de abatimiento” se indica: *“Para mayor detalle revisar, en Anexo D. KMZ del Estudio de Emisiones, el polígono demarcado como supresor”*, sin embargo, este no se encuentra, por lo que se solicita al Titular aclarar.

1.47 De acuerdo con lo indicado en la tabla 28 de la DIA:

- “El titular se compromete a entregar un informe final de aplicación del supresor, una vez finalizada la fase de construcción de cada sub-fase, dirigido a la Superintendencia del Medio Ambiente. Dicho informe deberá incluir la totalidad de los registros de seguimiento de la medida”*, se solicita al Titular indicar el plazo de entrega de informe además de especificar si corresponde a días hábiles o corridos.
- Se solicita al Titular considerar de cada fotografía considerada en el ítem “método de seguimiento” sea georeferenciada y con fecha.

1.48 De acuerdo con lo indicado en el numeral A.6.4.4 de la DIA: *“Se aclara que se hará acopio temporal de combustible en el predio del Proyecto, el cual será almacenado en una bodega de combustible de 73,03 m²”*, se solicita al Titular indicar:

- El uso de este combustible.
- Cantidad de combustible a utilizar.
- Cantidad de combustible a almacenar.
- Características bodega
- Forma de almacenamiento combustible dentro de bodega.
- Capacidad de almacenamiento de combustible.

1.49 De acuerdo con lo indicado en la tabla 25 de la DIA, se solicita al Titular evaluar el uso de las sustancias de grasa, yeso, pasta muro, porcelanato, *vinilit PVC, fraguatex, sikadur, colmaxif, sikafloor*, WD40, esmalte sintético, pintura en aerosol, lubricante, por lo que se solicita indicar además respecto de todas las sustancias a utilizar en el proyecto:

- Forma de provisión: propio o tercero.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- b) Forma de transporte.
- c) Destino o uso de las sustancias peligrosas.

1.50 De acuerdo con lo indicado en el numeral A.7.4.2 de la DIA, se solicita al Titular adjuntar el certificado de factibilidad eléctrica de la empresa CGE.

1.51 En el numeral A.4.6 de la DIA. Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos no peligrosos se indica: *“Los excedentes de tierra serán reutilizados en obra. En caso de requerir el acopio de material por más de un día, se humectará si es necesario”*. Ante lo declarado, se solicita describir detalladamente el proceso, periodicidad y productos a utilizar para la humectación señalada, indicando además el criterio considerado para establecer la necesidad de humectación.

1.52 En el numeral A.4.11 de la DIA se indica: *“El agua de amasado se obtendrá de proveedor externo por los primeros 3 a 5 meses y se almacenará en contenedores estancos en el mismo sector de la planta de hormigonado hasta lograr empalme provisorio en la obra otorgado por la concesionaria sanitaria de la zona, Aguas Andinas, según los requerimientos de la planta”*. Ante lo declarado, este Servicio solicita:

a) Presentar la siguiente tabla resumen actualizada, incorporando el consumo para actividades de aseo y mantenimiento, mencionando el origen, periodo y consumo del recurso hídrico requerido para materializar el proyecto en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (incendio, lavado de ruedas, lavado de camiones u otro), riego/humectación, entre otros.

Fase	Origen (pozo/otro)	Periodo	Consumo
Construcción			
Consumo domestico			
Humectación			
Etc			
Operación			
Consumo doméstico			
Incendio			
Riego			
Etc.			

b) Ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas.

c) La implementación de un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

Residuos

1.53 En el numeral A.4.2 de la DIA se indica: *“Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad”*, por lo que se solicita al Titular aclarar el destino de las aguas en caso de utilizar duchas químicas.

1.54 De acuerdo con lo indicado en el numeral A.4.9 de la DIA, se solicita al Titular indicar respecto del lavado de ruedas:

- a) Cantidad de residuos a generar.
- b) Indicar el tiempo máximo que estarán los residuos líquidos en cámara y los residuos sólidos en donde sean acumulados

1.55 Respecto del lavado de canoas de camiones mixer, se solicita al Titular:

- a) De acuerdo con lo indicado en la tabla 12 de la DIA en la cual se describe la instalación de “Área de Lavado de Ruedas y Canoas”, se solicita al Titular describir ambas áreas por separado, de acuerdo a lo indicado en el plano anexo 3.4 DIA.
- b) Detallar la ubicación de las áreas en que se llevarán a cabo la actividad de lavado y de manejo de las aguas residuales de la actividad de lavado de las canoas, respectivamente.
- c) Dimensiones de la piscina de lavado de hormigón.
- d) Especificar y fundamentar la capacidad de contención (volumen) de la zona de lavado y/o manejo de las aguas residuales del lavado, por medio de balance hídrico diario, considerando el número de camiones que serán lavados, el volumen de agua que será utilizada 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 del agua que será acumulada.
- e) Características técnicas constructivas y operativas de la piscina de lavado de hormigón. (sistema de impermeabilización, etc.).
- f) 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).
- g) Identificar y cuantificar los efluentes a generar.
- h) Identificar y cuantificar los residuos sólidos a generar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- i) Establecer el manejo, tratamiento y disposición final de los efluentes y residuos a generar.
 - j) Tiempo que será dispuesto el material generado dentro de piscina de lavado de hormigón.
- 1.56 De acuerdo con lo indicado en el numeral A.6.1.3.2 de la DIA, se solicita al Titular indicar el manejo de los residuos generados de la corta de flora y vegetación existente en el predio, indicando, además:
- a) Cantidad de residuos a generar.
 - b) Tiempo en que serán acopiados los residuos.
 - c) Disposición de los residuos.
 - d) Medidas de control de incendio respecto de su manejo.
- 1.57 De acuerdo con lo indicado en la tabla 38 de la DIA, se solicita al Titular indicar si considera la generación de tubos fluorescentes y residuos electrónicos como residuos peligrosos.
- 1.58 En el numeral A.5.4.1 de la DIA se menciona: *“La construcción del presente Proyecto cuenta con la pavimentación de zonas de circulación interna”*, se solicita al Titular indicar el manejo de los residuos de asfalto a generar, indicando además las cantidades a generar.
- 1.59 Se solicita al Titular ampliar la presentación respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción, en particular RESCON, que se encuentran caracterizados y cuantificados en el numeral C.2.1 de la DIA, en este contexto el titular declara que *“Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, madera, vidrio, entre otros) en lo posible serán reutilizados dentro de la obra. En caso contrario, serán llevados a sitios de disposición final autorizados para este tipo de residuos...”*, observándose que algunas de las tipologías de residuos mencionadas tienen potencial de ser valorizados. Por lo que se solicita al Titular especificar si éstos serán segregados para facilitar su valorización y/o reciclaje; asimismo se solicita considerar entre los destinatarios autorizados a empresas valorizadoras. Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; el orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.
- 1.60 En relación al numeral A.3.2.1.1 de la DIA en la "figura 3 obras y partes del proyecto en fase de operación se solicita al Titular ampliar la presentación respecto de la gestión de los residuos domiciliarios que se generarán en la fase de operación del proyecto, en particular para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

fracción valorizable tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros, a generar por los residentes; considerando que se declara la implementación de puntos verdes, por lo que se solicita al Titular indicar entregar mayores antecedentes respecto de ellos, la cantidad de puntos verdes a implementar, el lugar de disposición de sus residuos, debiendo tener en consideración que el proyecto contempla la construcción y operación de un total de 441 viviendas y se estima una generación de residuos domiciliarios de 7.226 l/día, de los cuales el 26% corresponden a envases y embalajes (papel, cartón, plásticos, latas, vidrios, etc.), según la “ESTRATEGIA NACIONAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS CHILE 2040” del MMA.

- 1.61 Se solicita al Titular incorporar los procedimientos que impidan poner en contacto entre sí residuos que sea de naturaleza incompatible. Para lo anterior, deberá considerar las instrucciones proporcionadas en la correspondientes Hojas de Datos de Seguridad, y la Tabla de incompatibilidades del artículo 87° del D.S. N°148/2003 de Minsal. En el caso de los tubos fluorescentes y ampollitas de alta eficiencia, se solicita ampliar la presentación señalando los procedimientos que permitan mantenerlos separados de residuos inflamables o explosivos, con la finalidad de evitar o minimizar el riesgo de emisión de sustancias tóxicas en caso de fuego o explosión u otros eventos.

II. Normativa Ambiental Aplicable

Emisiones

Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación para la Región Metropolitana” y a la información contenida en el Anexo N°4.2, “Estudio de Emisiones atmosféricas”, adjunto a la DIA, y a la información contenida en el numeral C.1.3 del Capítulo C de la DIA, se solicita al Titular:

- 2.1 Aclarar la superficie de demolición de pavimentos, ya que en el numeral 5.1.1 del anexo 4.2 de la DIA “Emisiones durante el proceso de demolición” el Titular señala: *“El total de las superficies a demoler de las medidas IMIV son 144 m² y 44 m² respectivamente”*, mientras que en las Tabla 25 “Emisiones producto de la demolición MP2,5 IMIV N°5” y Tabla 26 “Emisiones producto de la demolición MP10 IMIV N°5” presenta una superficie de 41 m².
- 2.2 Aclarar cuáles de los volúmenes presentados en la Tabla 1 “Información de detalle del Proyecto.”, corresponden a volúmenes esponjados.
- 2.3 Ampliar la Tabla 1 del Anexo 4.2 de la DIA, incluyendo una tabla de cubicación para las actividades de escarpe y excavación. Para lo anterior, además incluir la justificación de los valores presentados mediante la planimetría del proyecto.
- 2.4 Ampliar la presentación detallando la redistribución del material de relleno. Esto incluye estimar las emisiones asociadas e incorporar cada una de las actividades emisoras en el cronograma.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 2.5 Rectificar el numeral 5.1.1, Anexo 4.2 de la DIA, concentrando las emisiones asociadas a la actividad de demolición en el primer año de construcción del proyecto. Lo anterior, de acuerdo a lo declarado en la Figura 2, apartado 3, del mismo anexo.
- 2.6 Ajustar las dimensiones presentadas en el archivo kmz denominado "Anexo C. KMZ Los Abetos - Los Peumos" del Anexo 4.2 de la DIA respecto de las superficies indicadas tanto en el capítulo "Descripción del Proyecto" de la DIA como en el informe del Anexo 4.2 de la DIA. Al respecto, se señala, por ejemplo, que la Tabla 1 "Resumen de antecedentes del Proyecto" del capítulo "Descripción del Proyecto" de la DIA, indica que la superficie neta de terreno corresponde a 104.309,91 m² lo cual es consistente con la información presentada en la Tabla 1 "Información de detalle del Proyecto" del informe del Anexo 4.2 de la DIA la cual indica que el área de terreno comprende 51.811,65 m² para el lote Los Abetos y 52.498,26 m² para el lote Los Peumos. En contraste, en el archivo kmz denominado "Anexo C. KMZ Los Abetos - Los Peumos" del Anexo 4.2 de la Adenda, se observa una superficie de 49.569 m² para el lote Los Abetos y 52.153 m² para el lote Los Peumos.
- 2.7 En el numeral 5.1.2 del anexo 4.2 de la DIA "Emisiones durante el proceso de perforación" el Titular señala: *"Se estimaron las emisiones de la actividad de perforación, de acuerdo con las perforaciones de **calicatas realizadas para el estudio de mecánica de suelos del Proyecto.**"* (énfasis agregado). Se solicita al Titular que explique la razón de incluir esta actividad que es previa a la ejecución del Proyecto. Además, se solicita al Titular incluir las perforaciones que se realicen en el marco de la ejecución del proyecto.
- 2.8 En el numeral 5.1.4 del anexo 4.2 de la DIA "Emisiones durante el proceso de excavación del terreno" el Titular señala: *"Cabe destacar que las superficies a excavar se encuentran detalladas en el Anexo C. KMZ del presente informe."* Sin embargo, en el archivo kmz, en la carpeta "Fase de construcción", subcarpeta "Superficies por actividad", solo se presentan las superficies de demolición. Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar y/o complementar, según corresponda, se solicita además rectificar el kmz presentado incluyendo las áreas a intervenir, es decir: además de las áreas de demolición, las áreas de escarpe, excavación, compactación, nivelación y acopio, entre otras.
- 2.9 En la Tabla 50 del anexo 4.2 de la DIA "Fórmula de cálculo para Factor de emisión para la actividad de acopio" las fórmulas de los factores de emisión para MP10 y MP2,5 se encuentran intercambiadas, por lo que se solicita al Titular corregir.
- 2.10 Rectificar las Tablas 5 y 6 del anexo 4.2 de la DIA en relación al transporte de combustible. Esto se debe a las discrepancias entre las actividades declaradas en el apartado 3 y la maquinaria necesaria para dichas actividades que requieren el uso de combustible, de acuerdo con la Tabla 24 de la DIA.
- 2.11 Rectificar las Tablas 5 y 6 del anexo 4.2 de la DIA en relación al transporte de hormigón. Esto se debe a inconsistencias observadas en la estimación de emisiones asociadas al tránsito de vehículos y la Tabla 19 "Principales rutas de acceso fase de construcción" de la DIA.
- 2.12 Ampliar las Tablas 5 y 6, Anexo 4.2 de la DIA, incluyendo los viajes asociados al traslado del "material de relleno" resultante de las actividades de urbanización del proyecto. Esto debe considerar la peor condición para la redistribución del material.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 2.13 En relación al destino del “material de relleno”, se solicita al Titular aclarar si el material será utilizado fuera del emplazamiento del proyecto. Al respecto, se aclara que dicha actividad requiere la cuantificación de las emisiones indirectas asociadas a su traslado, por lo que es necesario precisar el número de viajes por caminos pavimentados.
- 2.14 Justificar el cálculo de los viajes de "Tierra Botadero" presentados en las Tablas 5 y 6 del anexo 4.2 de la DIA, mediante un detalle de los m³ originados por actividades de IMIV, escarpe, excavación, y los m³ proyectados a utilizar como material de relleno.
- 2.15 Aclarar el valor igual a cero de viajes de camiones cisterna, para los años 1 y 2, indicados tanto en la Tabla 9 “Viajes (ida y regreso) por tipo de vehículo pesado Sub-Fase 1” como en la Tabla 11 “Viajes (ida y regreso) por tipo de vehículo pesado Sub-fase 22, considerando que en la Tabla 13 “Viajes (ida y regreso) por tipo de vehículo pesado Global” indica 30 viajes de camiones cisterna durante el año 1 y 28 viajes durante el año 2.
- 2.16 Rectificar el apartado 5.1.9 del Anexo 4.2 de la DIA, incluyendo las emisiones directas asociadas al traslado interno de hormigón, tanto desde el acceso del proyecto como desde las instalaciones de producción de hormigón.
- 2.17 Rectificar las rutas internas no pavimentadas del proyecto, ya que el trazado presentado en el "Anexo C. KMZ Los Abetos - Los Peumos" y la Tabla 59 del Anexo 4.2 de la DIA subestima la longitud de las mismas, y con ello las emisiones asociadas al tránsito por vías no pavimentadas. Lo anterior contempla:
- a) Extender todas las rutas hasta el acceso a la instalación de faenas, de acuerdo a la Figura 12 del 4.3 Estudio de Ruido y Vibraciones.
 - b) Extender las rutas considerando la ejecución de las actividades declaradas para la fase de construcción de Los Abetos.
- 2.18 En la Tabla 89 del anexo 4.2 de la DIA “Tasa de emisión debido al tránsito de camiones” las fórmulas presentadas para los factores de emisión de MP2,5 y de MP10 carecen del factor 1,1023 que acompaña al peso de la flota “W”. Se solicita al Titular corregir donde corresponda (incluyendo cálculos).
- 2.19 Justificar el factor de lluvia considerado en el numeral 5.2.1 “Tránsito de vehículos por caminos pavimentados al exterior” del anexo 4.2 de la DIA, el cual que difiere del valor “0,988” sugerido en la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana (2020). en caso de corresponder se solicita corregir, incluyendo los cálculos asociados.
- 2.20 Rectificar la ruta de áridos presentada en la Tabla 92 y en el "Anexo C. KMZ Los Abetos - Los Peumos" del Anexo 4.2 de la DIA. Lo anterior, puesto que el proveedor declarado por el Titular no corresponde a una planta de áridos.
- 2.21 Se solicita al Titular atender la observación de SEREMI Medio Ambiente, mediante ORD. N° 243875 con fecha 09 de agosto de 2024, que indica: *“Rectificar la ruta de maquinarias presentada en “Medidas EISTU” del “Anexo C. KMZ Los Abetos - Los Peumos” del Anexo 4.2. Lo anterior puesto ya que el proveedor declarado por el titular no existe”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 2.22 Rectificar la estimación de emisiones asociadas al tránsito de vehículos por caminos pavimentados exteriores, del apartado 5.2.1 del Anexo 4.2 de la DIA. Lo anterior, ya que el Titular no considera en la estimación de emisiones aquellas asociadas al transporte de maquinaria.
- 2.23 Aclarar la ruta de residuos peligrosos presentada en la Tabla 92 y en el "Anexo C. KMZ Los Abetos - Los Peumos" del Anexo 4.2 de la DIA, especificando si la ruta está definida hacia las oficinas administrativas de la empresa autorizada para RESPEL o si efectivamente corresponde al sitio de disposición final.
- 2.24 Ampliar la Tabla 97 del Anexo 4.2 de la DIA, justificando la capacidad (t y m³) de los vehículos pesados contemplados para la fase de construcción, en particular para Tolva y Basculante.
- 2.25 Rectificar la ruta externa no pavimentada "Proyecto - Botadero" con destino a Idea Corp, presentada en el "Anexo C. KMZ Los Abetos - Los Peumos" y la Tabla 110 del Anexo 4.2 de la DIA, ya que según se observa en imágenes de Google Earth, la ruta hasta los sitios de volteo de material se encuentra al menos a 967 metros desde el acceso por calle Catemito (ver imagen a continuación).



- 2.26 Ampliar la presentación del "Anexo C. KMZ Los Abetos - Los Peumos", Anexo 4.2 de la DIA, incluyendo KMZ de los tramos internos del proyecto (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9) en formato línea (o ruta) además de polígonos.
- 2.27 En la Tabla 137 del anexo 4.2 de la DIA "Tasa de emisión debido al tránsito de vehículos" las fórmulas presentadas para los factores de emisión de MP_{2,5} y de MP₁₀ carecen del factor 1,1023 que acompaña al peso de la flota "W", por lo que se solicita al Titular corregir donde corresponda (incluyendo cálculos).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 2.28 En la Tabla 142 del anexo 4.2 de la DIA “Flujos proyectados en vías de acceso al Proyecto” se indica que, tanto para el horario “punta mañana” como para el horario “punta tarde”, para la fase de operación, se proyectan 118 viajes asociados al lote Los Abetos y 121 viajes asociados al lote Los Peumos. Se solicita al Titular explicar dicha estimación, considerando que, de acuerdo al capítulo de Descripción del Proyecto, el proyecto tendrá 223 estacionamientos vehiculares asociados al lote Los Abetos y 227 estacionamientos vehiculares asociados al lote Los Peumos.
- 2.29 Respecto del numeral 10 del anexo 4.2 de la DIA “MEDIDAS DE CONTROL Y ABATIMIENTO”, en relación al empleo de cloruro de magnesio hexahidratado (Bischofita) u otro con el fin de efectuar el control de polvo en suspensión en caminos no pavimentados al interior del sitio del proyecto en fase construcción, en el cual señala que se alcanzarán eficiencias superiores a un 90%, se aclara al Titular que debe presentar los antecedentes con pruebas en el sitio de la aplicación, considerando la dosificación recomendada y la frecuencia de la aplicación, que demuestren que se alcanzarán eficiencias de 90% o más, en caso de no presentarlos en los antecedentes, solo se aceptarán eficiencias de 75%.

Como criterio general, de acuerdo con la guía para proyecto de la construcción del año 2020, fase operación, en proyectos fuera del anillo Américo Vespucio la distancia a considerar para vehículos particulares, corresponde a la distancia al anillo Américo Vespucio.

- 2.30 Se solicita al Titular rectificar el cálculo de emisiones presentado en el numeral 5.1.11 del Anexo 4.2 de la DIA, incluyendo las emisiones asociadas a la operación del camión grúa.
- 2.31 Se solicita al Titular aclarar lo presentado en la Tabla 68, Anexo 4.2 de la DIA, proporcionando más detalles y ejemplificando el cálculo de las horas de trabajo (nivel de actividad) de cada maquinaria, según la actividad emisora que ejecutan, de acuerdo con el cronograma presentado en la Figura 2, apartado 3, del mismo Anexo.
- 2.32 Se solicita al Titular ampliar el Anexo 4.2 de la DIA, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la utilización de maquinaria que cumpla como mínimo con el estándar de emisión Stage II/Tier 2.
- 2.33 Se solicita al Titular rectificar la evaluación de cumplimiento normativo del Apartado 7, Anexo 4.2 de la DIA, incluyendo en la evaluación la superación de los límites definidos para la emisión de NOx y SO₂.
- 2.34 Se solicita al Titular rectificar el Apartado 7 del Anexo 4.2 de la DIA, actualizando el análisis normativo aplicando las correcciones mencionadas previamente y considerando la peor condición de evaluación ambiental. Además, presentar un Programa de Compensaciones de Emisiones (PCE) preliminar. Al respecto, se aclara que, de la revisión realizada, se observa que el proyecto supera los límites de emisión del artículo 64 del PPDA tanto para la fase de construcción y operación del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

Ruido

Respecto del cumplimiento del D.S. Nº 38/2011 del Ministerio de que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”, y a la información contenida en el Anexo N°4.2 de la DIA, “Estudio de Ruido y vibraciones”, adjunto a la DIA, y a la información contenida en el numeral C.1.2 del Capítulo C de la DIA, se solicita al Titular:

- 2.35 En el numeral 7.1.1 “Fase de Construcción” del anexo 4.3 de la DIA, el Titular muestra en las tablas 18 y 20 las maquinarias y herramientas que serán utilizadas en aquellos frentes de trabajo en altura, en la cual no se advierte el uso de vibrador de inmersión que podría ser utilizado si es que se construye la losa del segundo piso que tendrán las viviendas a construir. Al respecto, se solicita al Titular ampliar la información explicando si como parte de los trabajos en altura se construye una losa de hormigón y si en ella se utiliza o no vibrador de inmersión. De lo contrario explicar cómo será el piso del segundo piso de las viviendas a construir y qué maquinarias se utilizarán en su construcción y si estas están o no contenidas en las tablas antes señaladas. En caso de corresponder, se solicita incluir dicha maquinaria en tablas, cálculos de estimación de ruido y posterior modelación de su propagación.
- 2.36 Considerando la metodología adoptada por el Titular, que consiste en ubicar toda la maquinaria y equipos en un único lugar o punto de emisión (total dB(A)) se solicita al Titular incorporar una planilla Excel donde se detallen las estimaciones de cada fuente de emisión construida según la metodología indicada, para cada fase y escenario de emisión.
- 2.37 En el numeral 8.2 “Resultados Referenciales (Sin Medidas de Control)” del anexo 4.3 de la DIA, el Titular muestra en las tablas 30 a la 35 los resultados de las modelaciones basadas en los mapas de ruido de las figuras 14 a la 19, respectivamente, de los cuales se aprecia la inexistencia de focos de ruido como frentes de trabajo e incluso no se muestra el punto de evaluación utilizado para declarar los resultados. Más aún, la escala de los mapas de ruido es tal que se muestra en forma general todo el emplazamiento del proyecto y sus alrededores lo que no permite ver en detalle lo que corresponde a cada receptor.

Al respecto, se solicita al Titular que explique la metodología utilizada y por qué no se aprecian las fuentes de ruido correspondientes a de cada frente de trabajo ubicado cercano a cada receptor. Del mismo modo, se solicita que se muestre en mapas de ruido por separado las modelaciones realizadas, en la cual se muestre solo cada frente de trabajo y cada receptor, de modo de poder revisar las isobaras obtenidas en cada una de las viviendas representadas por cada receptor, así como también ubicar el punto de evaluación utilizado para declarar los niveles de ruido obtenidos. Todo lo anterior permitirá revisar y validar los resultados. Lo mismo aplica en los mapas de ruido de los resultados con las medidas de control de ruido implementadas.

- 2.38 En el numeral 9.1 del anexo 4.3 de la DIA, el Titular muestra las medidas de control de ruido que implementará para dar cumplimiento a los límites máximos permisibles establecidos en la normativa utilizada en la evaluación, las que consistirían en barreras perimetrales de 6 m y 6,5 m de altura dispuestas según se detalla en las figuras 26 y 27, respectivamente. Del mismo modo se plantea el cierre de vanos cubriendo ventanas y sectores abiertos y barreras modulares de al menos 2,4 m de altura para los trabajos en la losa superior la que será



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

implementada para todos los trabajos puntuales tales como uso de cango, sierra eléctrica y vibrador de inmersión, cuya extensión será de 3,6 m de longitud.

- 2.39 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular revisar las medias de control de ruido e incorporar las modificaciones que resulten pertinentes, especialmente respecto de sus alturas que deberán ser efectivas para las obras. Del mismo modo, respecto de la medida de control de ruido para la losa de avance, se solicita ampliar la información respecto de las maquinarias o procesos en las cuales será implementada, ya que se menciona la fuente vibrador de inmersión la cual no está incluida como maquinaria en trabajos en altura.
- 2.40 Se solicita al Titular incorporar el resumen de las medidas de control de ruido para cada frente de trabajo. Al respecto, adjuntar la siguiente Tabla:

Tabla N°1: Descripción de las Medidas de Control de Ruido

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

- 2.41 Se solicita al Titular incluir KMZ de barreras acústicas perimetrales, cierre de vanos y barreras modulares.
- 2.42 Se solicita al Titular establecer los medios de verificación que permitan acreditar el uso de medidas de control de ruido (barrera perimetral, cierre de vanos, barreras modulares y franja de restricción de maquinaria pesada). Esto abarca aspectos como la materialidad, espesor, densidad, altura e inclinación de las barreras, y las características mencionadas en el literal a del apartado 6.2.1 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019).
- 2.43 En el numeral “6.4 Zonificación Según IPT y Homologación Con D.S. N°38/11 del MMA” del anexo 4.3 “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular identifica, en la Tabla 11 “Homologación Zona Receptores con Zonas D.S. N°38/11 del MMA” a 12 receptores, la respectiva zona que, de acuerdo con el plan Regulador Comunal vigente de la comuna de Paine se emplaza cada receptor y la respectiva zona homologada. De acuerdo a lo señalado por el Titular en el mismo apartado, todos los receptores se encontrarían emplazados en la Zona ZU-3 “Zona Residencial de densidad alta”, donde los usos de suelo que se permitirían son residencial, equipamiento, actividades productivas, infraestructura, espacio público y área verde. Al respecto, se solicita al Titular abordar la observación de SEREMI de Salud, mediante ORD. N° 1988 con fecha 09 de agosto de 2024, donde señala que “ *el titular incurre*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

en un error al homologar a zona III de la norma de ruido ya que de los usos de suelo antes señalados se permite actividades productivas inofensivas las que se asimilan a equipamiento, mientras que respecto a la infraestructura sólo se permiten Redes de infraestructuras según el artículo 13 de la ordenanza de dicho plan regulador, lo que no se considera como uso de suelo para efectos de homologación de la norma de ruido. En consecuencia el proyecto debe cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de ruido para la zona II del D.S. N°38/11 del MMA y no a zona III como lo ha hecho el titular, debiendo rectificar la evaluación realizada.”.

- 2.44 Se solicita al Titular considerar la movilidad de las instalaciones de faena en los escenarios propuestos, de acuerdo con lo indicado en la tabla 29 del anexo 4.5 de la DIA.
- 2.45 Se solicita al Titular especificar el escenario en el que se considera la pavimentación interna de ambos lotes y la consideración de la maquinaria asociada.
- 2.46 Se solicita al Titular presentar una nueva versión del anexo de “Estudio de ruido y vibraciones” de acuerdo a todos los lineamientos de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019) disponible en: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_ruido_y_vibracion_wbsea.pdf. y las observaciones del presente ICSARA.
- 2.47 En el numeral 8.3.2 “Fase de Construcción” del Anexo 4.3 de la DIA, el Titular muestra en la tabla 39 “PPV y Lv Estimados en Receptores por Uso de Maquinaria Pesada – Fase de Construcción” los resultados de las estimaciones de los niveles de vibración para cada uno de los 12 (doce) receptores identificados en el proceso de evaluación en la cual además se muestra la distancia a la que se hacen estas estimaciones.
Al respecto, se solicita al Titular que entregue una imagen con la ubicación de la fuente de vibración y el punto de evaluación (modelo espacial) para cada uno de los 12 (doce) receptores identificados, de modo de poder respaldar los resultados declarados, en la cual se visualice de forma clara la distancia entre el foco de vibración y el punto en el cual se proyecta el resultado.
- 2.48 En el numeral 9.2 “Vibraciones” del anexo 4.3 de la DIA, el Titular muestra la medida de control de vibraciones que será necesaria para el cumplimiento normativo que consistiría en una franja restrictiva para el uso de rodillo compactador de unos 40 m desde el deslinde del proyecto hacia el centro del mismo según se detalla en la imagen de la Figura 32 “Franja de restricción de maquinaria pesada” en donde se podrá utilizar una maquinaria de menor emisión de vibraciones como una placa compactadora. Al respecto, esta medida deberá ser revisada y rectificadas según corresponda dada la observación anterior para este componente, de modo que de ser necesario se deberá ampliar o reducir esta zona de restricción según corresponda.
- 2.49 Se solicita al Titular indicar la evaluación de los receptores y las emisiones a generar considerando la posible modificación a la ubicación de las instalaciones de faena una vez que se requiera comenzar la construcción del sector de Los Peumos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

Arqueología

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

General

- 2.51 Se solicita al Titular que las actualizaciones al “Plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable” consideren la estructura de tabla que se solicita en el apartado 6 “Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad” del presente ICSARA.
- 2.52 Se solicita al Titular analizar la pertinencia de incorporar al Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable del Proyecto, las siguientes normativas (en caso afirmativo, completar las tablas correspondientes del Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable):
- a) D.S. N° 47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5, En relación al componente aire.
 - b) D.F.L. N° 1.122 del Ministerio De Justicia, “Código De Aguas” (en caso de derechos de aguas, PAS de la DGA y descarga de agua en cauces.
- 2.53 Respecto de la Tabla asociada al plan de cumplimiento “D.S N° 55/94. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizado.” del Capítulo C de la DIA, como “Forma de cumplimiento” el Titular señala “*Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa*”. Al respecto, se indica al Titular que debe incorporar acciones explícitas, no siendo suficiente como forma de cumplimiento que el Titular indique que “*cumplirá con la respectiva norma*”.
- 2.54 Respecto de la Tabla asociada al plan de cumplimiento “D.S. 148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.” del Capítulo C de la DIA, como “Forma de cumplimiento” el Titular señala “*El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas se ajuste a lo indicado en este artículo*”. Al respecto, se indica al Titular que debe incorporar acciones explícitas, no siendo suficiente como forma de cumplimiento que el Titular indique que “*cumplirá con la respectiva norma*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 2.55 Respecto de la Tabla asociada al plan de cumplimiento “D.S.43/2015 MINSAL Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas” del Capítulo C de la DIA, como “Forma de cumplimiento” el Titular señala *“Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N°43/2016 del MINSAL”*. Al respecto, se indica al Titular que debe incorporar acciones explícitas, no siendo suficiente como forma de cumplimiento que el Titular indique que *“cumplirá con la respectiva norma”*.
- 2.56 Respecto de la Tabla asociada al plan de cumplimiento “D.S. N°298/94 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.” del Capítulo C de la DIA, como “Forma de cumplimiento” el Titular señala *“El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas se ajuste a lo indicado en este artículo”*. Al respecto, se indica al Titular que debe incorporar acciones explícitas, no siendo suficiente como forma de cumplimiento que el Titular indique que *“cumplirá con la respectiva norma”*.
- 2.57 Respecto de la Tabla asociada al plan de cumplimiento “D.S. N° 160/2008 Ministerio de Economía, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos” del Capítulo C de la DIA, como “Forma de cumplimiento” el Titular señala *“El titular dará cumplimiento a lo estipulado en el reglamento.”*. Al respecto, se indica al Titular que debe incorporar acciones explícitas, no siendo suficiente como forma de cumplimiento que el Titular indique que *“cumplirá con la respectiva norma”*.
- 2.58 Respecto de la Tabla asociada al plan de cumplimiento “Decreto con Fuerza de Ley N° 850/98. Ministerio de Obras Públicas” del Capítulo C de la DIA, como “Forma de cumplimiento” el Titular señala *“El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa.”*. Al respecto, se indica al Titular que debe incorporar acciones explícitas, no siendo suficiente como forma de cumplimiento que el Titular indique que *“cumplirá con la respectiva norma”*.
- 2.59 Se solicita al Titular explicar por qué, en el Capítulo C de la DIA, presenta 2 tablas asociadas a una misma normativa, a saber: Tabla *“Decreto con Fuerza de Ley N° 850/98. Ministerio de Obras Públicas”* y Tabla *“Decreto con Fuerza de Ley N° 850/1997, Ministerio de Obras Públicas, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960.”*. Se solicita unificar, en caso de corresponder. El año asociado a la normativa corresponde al año de promulgación de la misma.
- 2.60 Respecto de la Tabla asociada al plan de cumplimiento “Resolución N°1/95. Establece dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas” del Capítulo C de la DIA, como “Forma de cumplimiento” el Titular señala *“El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto a las dimensiones máximas de los vehículos para circular por vías públicas.”*. Al respecto, se indica al Titular que debe incorporar acciones explícitas, no siendo suficiente como forma de cumplimiento que el Titular indique que *“cumplirá con la respectiva norma”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 2.61 Se hace presente al Titular, que la forma de control y seguimiento, debe establecer además las frecuencias y plazos de las medidas de cada uno de los indicadores de cumplimiento establecido, junto con mencionar, si se considera, el plazo, frecuencia y destinatario de informes a generar, por lo que se solicita al Titular ampliar la información en este ítem en todas las tablas asociadas al plan de cumplimiento normativo del Capítulo C de la DIA.
- 2.62 Se solicita al Titular actualizar la información adjuntando los antecedentes correspondientes en la Ficha Resumen, acorde al formato entregado en este ICSARA. Dicha información deberá incorporar y actualizar la información de la normativa ambiental aplicable, de forma separada, para cada una de las normas establecidas, incluyendo, además, la normativa que emanen del presente ICSARA.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 140

- 3.1 Respecto de los antecedentes presentados en el numeral C.2.1 anexo C de la DIA, PAS 140:
- a) Se aclara al Titular que el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos en el que instale grandes contenedores como los señalados en este proyecto, debe poseer un suelo tipo radier.
 - b) Se solicita al Titular que la información presentada en la Tabla 75 “Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos en la fase de construcción” del apartado C.2.1.1.1. “Contenidos técnicos y formales – Fase de construcción” del Capítulo C de la DIA, sea consistente con la información presentada en el apartado A.6.7. Cuantificación y manejo de residuos del capítulo de Descripción del Proyecto de la DIA.
 - c) Respecto del numeral a.5 “Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos”, el Titular se refiere a medidas de abatimiento del apartado C.2.1.1.1. “Contenidos técnicos y formales – Fase de construcción” del Capítulo C de la DIA, el Titular se refiere a abatimiento de emisiones atmosféricas debidas a tránsito vehicular, debiendo referirse a emisiones asociadas a los residuos a los que se refiere el permiso.
 - d) Respecto del numeral e.2 “Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos”, el Titular señala: *“El volumen total de almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios, considerando una tasa de 0,5 (kg/hab. día) y una cantidad máxima de 260 personas, es de 0,87 (m³ /día).”*. Al respecto, se solicita justificar la tasa de generación de residuos sólidos domiciliarios considerada.
 - e) Para los residuos generados en fase operación provenientes de los locales comerciales, se solicita especifique el tipo que corresponderán, incorporando una sala de almacenaje transitorio de estos en espera de su retiro, debiendo incorporar las características constructivas de dicha sala, la ubicación, el tipo de contenedores, y otros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

aspectos relacionados, incorporando los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del PAS respectivo.

- 3.2 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 140 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial 142

- 3.3 Respecto de los antecedentes presentados en el numeral C.2.2 anexo C de la DIA, PAS 142:
- a) Con respecto a la cantidad de RESPEL a generarse, determinadas en el literal c) del PAS, se solicita reestimar la cantidad determinada, en relación a la fase de construcción del proyecto, deberá efectuar la estimación mediante el uso de algún modelo nacional o internacional, como el señalado en el “Análisis de la Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad Autónoma de Andalucía” , utilizado como referencia en varios proyectos de la R.M., expresar los resultados en ton y m3.
 - b) De acuerdo con los antecedentes presentados en el punto C.2.1.1.1., Tabla 77 del Anexo C de la DIA, en los cuales indica los tipos de residuos en la fase de construcción, se solicita al Titular realizar un estudio de carga combustible con los residuos a almacenar en el Proyecto, los cuales definirán las características de construcción y la resistencia al fuego de las paredes, estructura y techo de la bodega y entregar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 142.
 - c) Se solicita al Titular incorporar dentro de las contingencia y emergencias presentadas en el PAS 142, el caso en que los residuos no puedan ser retirados de acuerdo a lo planificado por motivos de fuerza mayor, no imputables al Titular del proyecto, incorporando la capacidad máxima de almacenamiento de la bodega para RESPEL.
- 3.4 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 142 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

Permiso Ambiental Sectorial 146

- 3.5 El Titular señala que solicitará el PAS 146 (Anexo 4.8 Estudio de fauna, Rescate y Relocalización), para realizar una medida de rescate y relocalización, lo cual no se justificaría en función de la categoría de conservación (LC: preocupación menor) y abundancia de las especies objetivo de esta medida (*L. tenuis* y *L. lemniscatus*), informadas en la caracterización de fauna realizada en el área de influencia del proyecto, emplazado en zona urbana. Sin embargo, en caso de ser *Liolaemus schroederi*, la especie que se encuentre en el área, se solicita considerar lo indicado por la SEREMI de Medio Ambiente la cual, mediante ORD. N° 243875, con fecha 09 de agosto de 2024, “En el Anexo 4.8 de la DIA verificar la especie



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

identificada como Liolaemus lemniscata, dado que en la imagen de la figura 17 (página 28), se observan rasgos de la especie Liolaemus schroederi, especie que ha sido registrada en otros proyectos en la comuna de Buin y Paine”, por lo tanto, presentar el PAS 146 considerando la densidad de la especie en el área del proyecto.

Permiso Ambiental Sectorial 156

3.6 Respecto de los antecedentes presentados en el numeral C.2.3 anexo C de la DIA, PAS 156:

3.7 Respecto del Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción en el que se indica *“La toma de muestras para el monitoreo se realizará a través de las cámaras de inspección existentes, por lo que los puntos de muestreo aquí indicados y estarán condicionados a la ubicación final de las cámaras de inspección existentes”*, se solicita al Titular proponer coordenadas para los puntos de monitoreo.

3.4 Se solicita al Titular presentar un nuevo Anexo PAS 156 autosuficiente y autocontenido, que considere las observaciones realizadas en el presente ICSARA, junto con todos los antecedentes técnicos y formales del PAS, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA.

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

Área de influencia

4.1 De acuerdo a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular presentar todas las actualizaciones de las áreas de influencia de todos los componentes ambientales que corresponda, considerando todas las guías del SEA que le sean aplicables. Además, se solicita al Titular entregar en Adenda las áreas de influencia de todos los componentes ambientales pertinentes a este Proyecto, en formatos kmz y shape y, en una tabla, el valor cada una de sus superficies.

Se solicita al Titular entregar toda la información referida a cálculos y planimetrías e información cartográfica y que sea entregada en los formatos que corresponda (Excel, pdf, kmz, shape, etc.). La información cartográfica en formatos kmz y shape debe contener sus correspondientes metadatos. Esta solicitud es para todas las caracterizaciones ambientales y estudios que se deban actualizar o entregar y también para aquellos documentos que, aunque no hayan requerido actualización, no se entregó en la DIA este tipo de información.

Componente agua

4.2 Se solicita al Titular dar respuesta a lo solicitado por la Ilustre Municipalidad de Paine en su Of. Ord. N° 56/2024 de fecha 13 de agosto de 2024: *“De acuerdo con los registros municipales, al*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

interior del predio y en los espacios colindantes, existen más cauces artificiales que serán intervenidos y que no han sido declarados por la consultora en los anexos respectivos, lo que se solicita corregir y ajustar la totalidad de la presentación según corresponda.”

4.3 Se solicita al Titular dar respuesta a lo solicitado por la Ilustre Municipalidad de Paine en su Of. Ord. N° 56/2024 de fecha 13 de agosto de 2024: “(...) *identificar los cauces o acequias que serán eliminadas de acuerdo a lo indicado en anexo 4 y antecedentes de la DIA, acreditando las autorizaciones respectivas.*”

4.4 Se solicita al Titular indicar el origen del agua que es parte de todos los canales identificados en el área de emplazamiento del proyecto.

4.5 Con respecto a la hidrología, se solicita al Titular complementar los antecedentes presentados con lo siguiente:

- a) Identificar en cartografía en escala 1:1.000 o similar y en archivo digital kmz, que pueda ser desplegado en Google earth®, los cauces naturales y artificiales existentes (abiertos o entubados; canales, acequias, zanjas) y representarlos en conjunto con las partes y obras del proyecto (Edificaciones, Descarga de aguas lluvias, Caminos de acceso, Caminos internos, u otros). La identificación de cauces debe ser ejecutada a escala de proyecto e independientemente de las cartas IGM u otro antecedente previo, estableciendo la red hídrica existente, se encuentre ésta operativa o en desuso, se trate de cauces continuos, discontinuos, entre otras situaciones.
- b) Indicar nombre oficial del cauce o asignar uno para su identificación, tipo de cauce, sus características (caudal, capacidad de porteo (l/s y m³/h), ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce) y cercanía con el proyecto (distancia, m).
- c) En caso de detectarse cauces naturales o artificiales cercanos, analizar la pertinencia de los PAS de competencia DGA, mediante los lineamientos Res. DGA (Exenta) N°135/2020, y las guías trámites PAS 156 y PAS 157 del SEA.
- d) Origen de las aguas, uso y administración del cauce, cuando corresponda.
- e) Medidas contempladas a fin de evitar impacto sobre las aguas de los cauces colindantes en caso de accidente y/o derrames.
- f) Identificar obras de arte y su respectiva autorización.

4.6 Con respecto a la hidrogeología, se solicita al Titular complementar los antecedentes presentados con lo siguiente:

Ampliar los antecedentes con respecto a la profundidad de la napa. En caso de haber una interacción, presentar medidas que eviten el detrimento de los recursos hídricos. Lo anterior, con el objetivo de verificar la no intervención del acuífero a consecuencia de la ejecución de las obras que contempla el proyecto, comparando dichos niveles con la máxima profundidad que poseen las obras civiles proyectadas, en particular, las canalizaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 4.7 Se solicita al Titular levantar información de todos los canales existentes en el área del proyecto, sean abiertos o entubados: canales, acequias, zanjas), estado en el que se encuentran, si se encuentran o no en uso y las formas en que serán protegidos a pesar del desarrollo de las partes, obras y acciones del proyecto, además de presentar información mediante imagen y en formato kmz.
- 4.8 En el caso de indicarse que se encuentran en desuso se solicita adjuntar certificados u otro documento que lo acreditas, además se hace presente al titular que la eliminación de un cauce artificial (por ejemplo, acequias o canales internos menores) debe estar afecta a lo indicado en el al Artículo 93 del Código de Aguas “Abandonado un acueducto, vuelve el terreno al goce y uso exclusivo del dueño de la heredad sirviente, que no deberá restitución alguna. Se presumirá el abandono cuando no se usare o mantuviere por cinco años consecutivos, habiendo agua disponible para su conducción por el acueducto” (énfasis agregado).
- 4.9 Se solicita al Titular una caracterización hidrogeológica, incluyendo los antecedentes y respaldos técnicos que permitan verificar el nivel de aguas subterráneas,

Componente aire

- 4.10 De acuerdo con lo indicado en el numeral 6.2 del anexo 4.3 de la DIA, respecto del método matemático para definir el área de influencia de ruido, se solicita al Titular justificar la elección de la condición más desfavorable de emisión, es decir, el menor nivel de ruido de fondo y el mayor nivel de fuente de ruido. A la vez, se aclara al Titular que este método solo es aplicable cuando no sea posible determinar el menor nivel de ruido de la situación basal, ya sea por el tipo de fuente o la ubicación del proyecto, de acuerdo al apartado 4.1.a de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019)
- 4.11 Se solicita al Titular ampliar Anexo 4.3 de la DIA, respecto del componente ruido, incluyendo KMZ y cartografías (Datum WGS 84, 19H, escala, norte y grilla con coordenadas) del área de influencia del proyecto, según fase, parte y obra.
- 4.12 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2 del anexo 4.3 de la DIA, se solicita al Titular incluir información cartográfica del emplazamiento del proyecto, los caminos de acceso al mismo y las rutas internas transitadas, entregando información además en formato kmz.
- 4.13 De acuerdo con lo indicado en el numeral 2 del Anexo 4.3 de la DIA, se solicita al Titular incluir cartografías (Datum WGS 84, 19H, escala, norte y grilla con coordenadas) y KMZ de fuentes de emisión para cada uno de los escenarios de modelación evaluados.
- 4.14 De acuerdo con lo indicado en el numeral 10.2 del anexo 4.3 de la DIA, se solicita al Titular adjuntar una plantilla Excel editable con el cálculo de la estimación de ruido asociado al flujo vehicular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 4.15 Se solicita al Titular incluir los receptores modelados aledaños a los caminos de acceso del proyecto.
- 4.16 Se solicita al Titular modelar las fuentes puntuales asociadas al uso de maquinaria, vehículos y grupos electrógenos, operando de manera simultánea y teniendo en cuenta la ubicación más cercana posible a cada receptor.
- 4.17 Se solicita al Titular incorporar una tabla que especifique las condiciones meteorológicas de medición relacionadas con la atenuación del sonido debido a condiciones atmosféricas, de acuerdo con lo establecido en el apartado 4.3.1.1 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019).
- 4.18 Se solicita al Titular actualizar las medidas de control de ruido, en caso de corresponder, de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, en relación con las fuentes, receptores y modelación de la propagación del ruido.

Componente fauna

- 4.19 Respecto del Anexo 4.8 de la DIA, se solicita al Titular entregar información para mamíferos quirópteros e incluir campaña diurna y nocturna. Lo anterior, se solicita a objeto de descartar la presencia de colonias debajo de las instalaciones como, por ejemplo, en instalación de faenas en Bodega de Almacenamiento de Insumos y de Residuos Peligrosos en la fase de construcción, y que posteriormente se incorporarían en la fase de operación en los inmuebles habitacionales. Lo anterior es solicitado, dado que esta especie busca refugio de acceso vertical, debido a que sus hábitos indican que solamente pueden descansar colgándose de sus extremidades cabeza abajo. Tal campaña solicitada deberá realizarse en el periodo de mayor actividad biológica para estas especies considerar y revisar los “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos”, señalando, en detalle, la metodología empleada (programa de análisis utilizado para las ecolocalizaciones, mallas, entre otras con su respectivo permiso). Para mayores antecedentes respecto de este tipo fauna potencial, se puede revisar el siguiente link: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/Libro-Murcielagos-de-la-RMS_2014-web.pdf.
- 4.20 En el numeral 4.3 “Resultados de Terreno” del Anexo 4.8 “Estudio de Fauna” de la DIA, el Titular indica *“El área de influencia (AI) del proyecto se determinó aplicando los criterios propuestos por el Decreto N°40/2013, Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental (RSEIA) del Ministerio de Medio Ambiente, el cual define el área de influencia como “el área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias”.* Al respecto, se solicita listar y describir dichos criterios.

Componente patrimonio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 4.21 En el apartado 8.2 Prospección Arqueológica del Anexo 4.6 "Estudio de Arqueología y Patrimonio" de la DIA, el Titular señala que la inspección visual realizada no accedió a los sectores suroeste y noroeste de los predios Los Peumos y Los Abetos, respectivamente. De acuerdo a ello, dado que la inspección visual del área de influencia se encuentra incompleta, se solicita al Titular realizar una nueva inspección visual arqueológica que incorpore los sectores no prospectados, complementando esta nueva información con una planimetría que detalle las áreas a las que no se pudo acceder en primera instancia. Se solicita al Titular, además, presentar un informe actualizado, consolidando la información que se levante en Adenda, con la ya presentada en el Anexo 4.6 de la DIA, cumpliendo con los estándares formales mínimos en la redacción de los informes de especialidad (sin controles de cambios, como los que figuran en el mencionado anexo de la DIA).
- 4.22 Se solicita al Titular indicar a qué se refiere el informe arqueológico presentado en el Anexo 4.6 "Estudio de Arqueología y Patrimonio" de la DIA cuando señala la presencia de "*una toma no regulada*" dentro del área de influencia del Proyecto, información que no aparece en otras secciones de la DIA.
- 4.23 Se solicita al Titular presentar caracterización del componente paleontológico.

Componente Medio Humano

- 4.1 Se solicita presentar la red de modelación en PDF tanto de la situación actual como en la situación base (solo se presenta la situación con proyecto).
- 4.2 Se solicita al Titular incorporar la fuente de información de las tablas N°5, 6, 7, 8 del anexo 4.5 de la DIA relacionadas a la estimación de las tasas de inducción de viajes del Proyecto. Se indica que toda fuente de información, ya sea propia u/o externa, debe ser incorporada como anexo digital al estudio de movilidad.
- 4.3 Se solicita al Titular incorporar una tabla que describa el flujo vehicular en todas las fases del proyecto. Se debe desagregar por tipo de vehículo e incorporar indicadores tales como flujos diarios (veq/día) y flujos hora (veq/hora) Además, se debe complementar esta información con otra tabla, que incluya las dimensiones de estos vehículos (en metros). Se solicita que esta información sea lo más detallada y clara posible, considerando todas las fases del proyecto.
- 4.4 En cuanto a la modelación presentada, se solicita al Titular incorporar en el cuerpo del informe, los resultados de la calibración para todos los períodos modelados. Además, incluir planillas Excel por cada período donde se muestre la comparación entre los valores de las variables relevantes observadas y modeladas. Se deberá considerar los indicadores que validan la correcta representación de los indicadores operacionales de la situación actual que validan la calibración y por consiguiente los resultados de los demás escenarios de la modelación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 4.5 En relación con las rutas establecidas para fase de construcción, figura 24 anexo 4.5 de la DIA, se solicita al Titular redefinirlas con el fin de disminuir el uso de vías locales o colectoras en sectores residenciales. Se sugiere seleccionar un par de ejes definidos para el tránsito vehicular en la fase de construcción (que cumplan con lo antes mencionado) y únicamente usar esas rutas si es posible.
- 4.6 Se solicita al Titular analizar el paso frecuente de vehículos pesados en el acceso del proyecto mediante autoturn (se debe verificar el movimiento simultáneo de ingreso y salida).
- 4.7 En el numeral 7.2.1.1 del anexo 4.5 de la DIA se menciona: *“Por otra parte, y con objeto de conocer cómo se comportarán las capacidades de la vereda analizada con la operación del Proyecto, teniendo en cuenta el flujo actual + flujo del Proyecto”* (énfasis agregado) sin embargo, se debería considerar el flujo base+ flujo del proyecto, teniendo en cuenta el año que entra en operación el proyecto. Además, se solicita hacer una comparación entre el escenario base y escenario con proyecto.
- 4.8 Se solicita aclarar lo indicado en la tabla 72 del anexo 4.5 de la DIA, específicamente la columna “Situación sin proyecto”, ya que esta debería corresponde a la situación base.
- 4.9 En relación a la tabla 77 del anexo 4.5 de la DIA, se solicita al Titular comparar el escenario Base con el Escenario con proyecto. Se solicita considerar esto para el resto del análisis realizado para los vehículos particulares.
- 4.10 Se solicita al Titular aclarar si el escenario con proyecto considera las medidas aprobadas del IMIV.
- 4.11 De acuerdo con lo mencionado respecto de las ferias libres indicadas en el numeral 5.4.3 del anexo 4.4 de la DIA, se solicita al Titular indicar su ubicación en formato kmz junto con las rutas a utilizar en la fase de construcción por los camiones y vehículos.
- 4.12 Las figuras 22 del anexo 4.4 de la DIA y la figura 37 del anexo B de la DIA indican ubicaciones diferentes respecto de las ferias libres, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 4.13 De acuerdo con la figura 31 del anexo B de la DIA, la feria en la calle de Buin se encuentra dentro de las rutas utilizadas en la fase de construcción, por lo que se solicita al Titular descartar el impacto sobre esta.
- 4.14 De acuerdo con la figura 38 del anexo 4.4 de la DIA, se solicita al Titular contrastar la ubicación de los colegios y jardines respecto de las rutas a utilizar por lo camiones en la fase de construcción del proyecto y descartar un impacto sobre ellos.
- 4.15 De acuerdo con lo indicado en el numeral 5 del anexo 4.5 de la DIA: *“Cabe destacar que, en dirección sur desde el Proyecto en cuestión, es posible encontrar una parada de taxi colectivo, uno de los medios de transporte más utilizados dentro del Área de influencia por los grupos humanos que allí residen, facilitando, de este modo, una conectividad efectiva y traslado de los habitantes hacia sus respectivos destinos.”*, se solicita al Titular:

a) Levantar información respecto del estado de paradero.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- b) Análisis de la capacidad de este en la fase de construcción y operación del proyecto.
- c) Análisis de capacidad de servicio de este transporte público en la fase de construcción y operación del proyecto.
- 4.16 En el numeral 7.4 del anexo 4.4 de la DIA se menciona: “(...) además, es relevante indicar que, la ruta de camiones de RILES y Botadero está definida para transitar por la avenida Presidente Prieto y por Camino San Pablo, intersección en la cual se encuentra ubicada la Multicancha de la Junta de Vecinos N°4 San Pablo. Sin embargo, a pesar de esta situación, es importante mencionar que las actividades realizadas en aquella infraestructura deportiva, efectuadas posterior al horario laboral/escolar, festivos y fines de semana, no se verán alteradas, ya que el flujo de camiones únicamente transcurriría durante un horario laboral definido”, por lo que se solicita al Titular indicar los horarios en los cuales se realizan las actividades en las canchas identificadas, tabla 39 anexo 4.4 DIA, contrastando con los horarios y rutas a utilizar en la fase de construcción del proyecto, de manera de descartar un impacto.
- 4.17 En el numeral B.1.4.1.1, del anexo B de la DIA se indica: “cerca al Proyecto se encuentra la Ruta Patrimonial “Memorial Paine”, pero se emplaza fuera del área de influencia, por lo que se descartan afectaciones”, por lo que se solicita al Titular describir la ruta patrimonial, indicar la distancia respecto del proyecto y de su área de influencia mediante imagen y formato kmz, y descartar su impacto de acuerdo con lo indicado en el literal d) del art 7 del RSEIA.
- 4.18 De acuerdo con lo indicado en el numeral 4.1 del anexo 4.4 de la DIA: “El Área de Influencia se inserta en un sector residencial y comercial, contiguo a una serie de predios agrícolas en el sector céntrico de la comuna de Paine” se solicita al Titular indicar la ubicación de estos predios por medio de imagen y en formato kmz, junto con su respectiva caracterización.
- 4.19 En el numeral 8.2 del anexo 4.6 de la DIA se menciona: “Por un lado, el predio de Los Peumos corresponde a un terreno agrícola donde actualmente encontramos plantaciones de papas y semilleros de distintas especies, además de una construcción habitacional en su sector suroeste y una toma no regulada en el sector noroeste, por lo que esta parte zona no pudo ser prospectada.”, lo cual además se encuentra con control de cambios, por lo que se solicita al Titular aclarar.
- 4.20 Respecto de la tabla 1 Monumentos Nacionales Declarados para la comuna de Paine del anexo 4.6 de la DIA, se solicita al Titular indicar la distancia respecto del proyecto y de su área de influencia mediante imagen y formato kmz, y descartar su impacto de acuerdo con lo indicado en el literal d) del art 7 del RSEIA.
- 4.21 En el numeral 5.1.2 Uso del Territorio del Anexo 4.4 Estudio de Medio Humano DIA, se señala que, “(...) lo evidenciado en las campañas a terreno se puede reconocer que el predio es un terreno llano, identificándose infraestructura correspondiente principalmente a residencias de algunos trabajadores del predio, quienes realizan actividades agrícolas. Además, se visualiza vegetación tipo maleza en los bordes del predio y remanentes de cultivos agrícolas (...)”. Con la finalidad de actualizar el descarte del Art. 7 del, RSEIA destacando que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

observan en los distintos polígonos de emplazamiento cultivos agrícolas, en correspondencia a lo mencionado, se solicita al Titular realizar un análisis del potencial agrícola de los predios a intervenir v/s lo que se dejará de producir en los distintos predios, considerando también las rotaciones de cultivos, que no se efectuarán. Con respecto a los cultivos que se encuentran en barbecho, se solicita especificar en el análisis las razones por las cuales fueron abandonados.

- 4.22 En el numeral 5.1.2 Uso del Territorio del Anexo 4.4 Estudio de Medio Humano DIA, se señala que, *“(...) lo evidenciado en las campañas a terreno se puede reconocer que el predio es un terreno llano, identificándose infraestructura correspondiente principalmente a residencias de algunos trabajadores del predio, quienes realizan actividades agrícolas. Además, se visualiza vegetación tipo maleza en los bordes del predio y remanentes de cultivos agrícolas (...)”*. Como se señala, actualmente se desarrolla actividad agrícola en los lotes en evaluación, los cuales proporcionan empleo y contribuyen al desarrollo económico local de la comuna, por tal motivo, se solicita al Titular proporcionar los contratos que tiene con los trabajadores agrícolas, con la finalidad de garantizar la información y acuerdo entre las partes involucradas.
- 4.23 A partir de la carpeta “Carta Canalistas” de la Anexo 4 la DIA, se solicita al Titular aclarar cuál es la relación de los canales que se encuentran en el Área de Influencia de medio Humano con las partes, obras y acciones del proyecto, y realizar el descarte de impactos a la letra a) del artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.
- 4.24 En el numeral 5.3.3 del Anexo 4.4 de la DIA, se señala que *“(...) A modo de complemento, en base a la información disponible de la CONADI actualizada al año 2024, posible plantear que para la comuna de Paine existen 3 Asociaciones Indígenas, siendo “Rayen de Paine” la más cercana al Proyecto, a una distancia aproximada de 1,1 kilómetros. Por otra parte, la Asociación Folil Newen de Maipo, aunque se encuentra ubicada fuera del Área de influencia determinada, en Camino a Chada, Parcela N° 98, Colonia Kennedy – Hospital, sus actividades incluyen eventos desarrollados dentro de los límites territoriales definidos (...)”*. Se solicita al Titular presentar la ubicación (indicar coordenadas geográficas y en formato kmz) de las asociaciones indígenas mencionadas, las cuales están dentro de la comuna de Paine e indicar los lugares de reunión o significancia que se tiene para estos Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (en adelante “GHPPI”) en relación al proyecto y su área de influencia (AI), debido a que tampoco se constata que el Titular haya contactado a las organizaciones que la información secundaria localiza en el área de influencia, al objeto de obtener información de fuente primaria y presentar los elementos que permitiesen caracterizar a estos GHPPI y justificar la ausencia de susceptibilidad de afectación para estos grupos.
- Debido a lo expuesto, se solicita al Titular acreditar los mecanismos utilizados para el levantamiento de información, metodología utilizada y presentar los antecedentes que permitan verificar la información (pautas de entrevista, transcripción de respuestas, relato de campo, u otro). Por tanto, se solicita al Titular complementar la información indicando la ubicación de los GHPPI encontrados en la comuna y la distancia que los separa del AI y del proyecto, descartando su emplazamiento o uso de las cercanías del proyecto, incorporar un archivo KMZ con los puntos de ubicación de dichos GHPPI.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 4.25 En el numeral 5.3.3 del Anexo 4.4 de la DIA, se señala que *“(...) A modo de complemento, en base a la información disponible de la CONADI actualizada al año 2024, posible plantear que para la comuna de Paine existen 3 Asociaciones Indígenas, siendo “Rayen de Paine” la más cercana al Proyecto, a una distancia aproximada de 1,1 kilómetros. Por otra parte, la Asociación Folil Newen de Maipo, aunque se encuentra ubicada fuera del Área de influencia determinada, en Camino a Chada, Parcela N° 98, Colonia Kennedy – Hospital, sus actividades incluyen eventos desarrollados dentro de los límites territoriales definidos (...)”*. Según lo mencionado se identifican personas de GHPPI dentro del área de influencia, por lo que se solicita al Titular caracterizar a las personas mencionadas, indicar su ubicación en un plano a escala adecuada y la cartografía digital, en formato kmz, junto con las partes y obras del Proyecto, así como también indicar la relación con el Proyecto.
- 4.26 En el numeral 3 del Anexo 4.4 Estudio de Medio Humano DIA, se señala que *“(...) Para la realización de la presente investigación se utilizaron fuentes de información secundaria de carácter cuantitativa que fue complementada con información primaria a través de herramientas cualitativas (...)”* Si se opta por la aplicación de instrumentos cuantitativos en el levantamiento de datos primarios, estos deben ir acompañados de sus respectivos diseños: criterios muestrales, delimitación de la población objetivo, preguntas, operacionalización de las variables y validación del instrumento. Se solicita al Titular incorporar esta información, según la *“Guía de área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (AISVCGH)”* (SEA, 2020).
- 4.27 En el numeral 5 Caracterización del Grupo Humano Presente en el Área de Influencia del Anexo 4.4 Estudio de Medio Humano DIA, se señala que, *“(...) El detalle de cada una de las entrevistas se encuentra en el Anexo A. Ficha de Terreno y Entrevistas del presente Estudio. (...)”*. Se indica al Titular que dicho Anexo no se encuentra presente en la DIA, por lo tanto, se solicita su incorporación.
- 4.28 De acuerdo con lo indicado en el anexo 4.4 de la DIA, se solicita al Titular entregar el detalle de las entrevistas realizadas y la sistematización de los resultados obtenidos de las campañas territoriales efectuadas, sobre todo de las reuniones entabladas con son la Asociación Indígena *Folil Newen* de Maipo y la Asociación Indígena *Rayen de Paine*, en especial debido a que esta última se encuentra dentro del Área de Influencia del proyecto.
- 4.29 En el numeral 5 Caracterización del Grupo Humano Presente en el Área de Influencia del Anexo 4.4 Estudio de Medio Humano DIA, se señala que, *“(...) Referente a los actores clave, estos fueron identificados en el territorio del Área de influencia, para posteriormente ser contactados vía telefónica y mediante correo electrónico. Las reuniones se concretaron por medio de las plataformas Google Meet y Zoom (...)”*. Se solicita al Titular presentar la transcripción o un relato de la información obtenida, con la finalidad de determinar los grados de saturación de la información primaria. Tras lo mencionado, de corresponder, se solicita al Titular actualizar el descarte al Art. 7 del RSEIA.

Plan de seguimiento de variables ambientales

- 4.30 Respecto de “Medidas de Gestión para evitar la emisión de polvo en suspensión”, anexo 9 de la DIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- a) Se solicita al Titular considerar en el ítem “Periodo, frecuencia y plazo de entrega de los informes de seguimiento” la entrega de informe a SMA indicando el hito de entrega, plazo y si se considera días hábiles o corridos.
 - b) Se indica que las medidas a implementar serán implementadas desde el inicio de la obra hasta que finalice la obra gruesa del Proyecto, por lo que se solicita al Titular aclarar por qué se considera solo hasta que finalice la obra gruesa y no se continúa con las medidas.
 - c) Se solicita al Titular que las fotografías mencionadas en el ítem “Método o procedimiento de muestreo, medición, análisis y/o control para parámetros” sean georeferenciadas y con fecha.
- 4.31 Respecto de “Medidas Físicas para evitar la emisión de polvo en suspensión”, anexo 9 de la DIA:
- a) Se solicita al Titular considerar en el ítem “Periodo, frecuencia y plazo de entrega de los informes de seguimiento” la entrega de informe a SMA indicando el hito de entrega, plazo y si se considera días hábiles o corridos.
 - b) Se indica que las medidas a implementar serán implementadas desde el inicio de la obra hasta que finalice la obra gruesa del Proyecto, por lo que se solicita al Titular aclarar por qué se considera solo hasta que finalice la obra gruesa y no se continúa con las medidas.
 - c) Se solicita al Titular que las fotografías mencionadas en el ítem “Método o procedimiento de muestreo, medición, análisis y/o control para parámetros” sean georeferenciadas y con fecha.
- 4.32 Respecto de “Aplicación de un supresor de polvo”, anexo 9 de la DIA se solicita al Titular indica el hito de entrega de informe a la SMA, plazo y si se considera días hábiles o corridos.
- 4.33 Respecto de “Afectación no significativa a la fauna y flora existente”, anexo 9 de la DIA en cuanto a las charlas a trabajadores, se solicita al Titular considerar en ítem “Periodo, frecuencia y plazo de entrega de los informes de seguimiento” la entrega de informe a SMA indicando el hito de entrega, plazo y si se considera días hábiles o corridos.
- 4.34 Respecto del compromiso “Implementación de Planilla de Biodiversidad según Res. Ex. 343/2023”, anexo 9 de la DIA, se solicita al Titular entregar mayores antecedentes de la medida de implementación de planilla de biodiversidad según Res. Ex. 343/2023 indicando la información a entregar.
- 4.35 Se solicita al Titular, aclarar el criterio para la elección de las variables ambientales para las cuales propone planes de seguimiento. Al respecto, se solicita analizar la pertinencia de considerar Planes de seguimiento para Vibraciones y Vialidad.
- 4.36 Respecto del Plan de Seguimiento para Aire, en particular “Medidas de Gestión para evitar la emisión de polvo en suspensión”, “Medidas Físicas para evitar la emisión de polvo en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

suspensión” y “Aplicación de un supresor de polvo” se indica al Titular que las propuestas, tal como su nombre lo señala, corresponden a “medidas” para controlar la variable en cuestión. Por lo anterior, se solicita al titular actualizar su propuesta para que, efectivamente, corresponda a un plan de seguimiento. En términos de la frecuencia y duración, se solicita al Titular que justifique la idoneidad de su propuesta de modo que el seguimiento de la variable se realice en/durante la peor condición para la variable ambiental analizada.

Monitoreos Participativo

- 4.37 En el documento “Descripción de los monitoreos participativos que incorpore el proyecto o actividad para el seguimiento de las fases de su desarrollo” de la DIA se indica: *“Se aclara que el Proyecto no considera ningún monitoreo participativo”*, sin embargo, se informa al Titular que en el RSEIA se indica respecto del Monitoreo participativo: *Proceso mediante el cual el titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases”*, y considerando el Compromiso Ambiental Voluntario de la tabla 78 del capítulo D de la DIA, se solicita al Titular replantear Monitoreo participativo.

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

- 4.38 Respecto del numeral 7.2 Fuentes de Vibración del Anexo 4.3 de la DIA, En caso de modificación del área de influencia, incluir KMZ y cartografías (Datum WGS 84, 19H, escala, norte y grilla con coordenadas) del área de influencia del proyecto, según fase, parte y obra y obra del Proyecto.
- 4.39 Se solicita al Titular realizar la actualización del descarte del art 5 del RSEIA de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA. y la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA (SEA, 2019)
- 4.40 Se solicita al Titular aclarar las mediciones de niveles de ruido realizadas considerando el proyecto aprobado con RCA en su fase de operación junto con los niveles de ruido a generar durante la fase de construcción del proyecto del nuevo edificio, de manera de considerar el 11 ter de la Ley 19.300/1994

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

Suelo.

- 4.41 En el numeral B.1.1.1.3. “Suelo” del Capítulo B de la DIA, el Titular identifica como único impacto potencial sobre el componente Suelo el siguiente: *“Contaminación del suelo por residuos, tanto sólidos como líquidos”*. Al respecto, se solicita al Titular justificar por qué no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

identifica como impacto potencial la pérdida de suelo, o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización y compactación considerando que, y considerando que, de acuerdo a lo presentado en el Anexo 4.2 “Estudio Emisiones Atmosféricas”, se realizará escarpe en toda la superficie del terreno, se realizará compactación y nivelación en un área de 47.815 m² del lote Los Peumos y en un área de 48.282 m² en el lote Los Abetos además de excavaciones por un volumen de 19.535 m³ para el lote “Los Abetos” y 19.970 m³ para el lote “Los Peumos”.

- 4.42 De acuerdo a lo indicado en el numeral 2.4.1 del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular justificar la no afectación del suelo respecto de su condición inicial, en base a la intervención del suelo, de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA y a la letra del art 6 del RSEIA.

Agua

- 4.43 En el numeral B.1.1.1.4. “Agua” del Capítulo B de la DIA, el Titular señala “(...) *Para comprobar la evolución de los niveles de agua en el sector de interés, para la época más desfavorable del año, tal como lo establece el PRMS en su capítulo 8.2.1.1.a2, se obtuvo la información de nivel freático de dos pozos ubicados a 200 m y a 330 m (ND-1303-623 y ND1303-600 respectivamente). De acuerdo con lo presentado en el Estudio hidrogeológico, el nivel freático del acuífero de la zona presenta valores entre 15 y 25 metros en los pozos más cercanos.*”. Posteriormente, en la Figura 57 “Profundidad Napa Freática según Estudio de Mecánica de Suelos”, el Titular presenta la napa freática a una profundidad de 75 metros. Se solicita aclarar las diferencias. Adicionalmente, se solicita al Titular presentar el mencionado Estudio hidrogeológico ya que este no fue encontrado a lo largo de la DIA.
- 4.44 En relación con recursos hídricos, se solicita al Titular profundizar el descarte de efectos adversos significativos en aguas subterráneas considerando que el emplazamiento del proyecto se encuentra en áreas con riesgo de inundación de napas freáticas, según se indica en el CIP presentado en el Anexo 2.1 de la DIA y con vulnerabilidad Alta en depósitos no consolidados.
- 4.45 Respecto de los impactos con menor profundidad y recargas de napas freáticas, bajo el antecedente que el proyecto se emplaza en zona de vulnerabilidad “Alta en depósitos no consolidados” según el “Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo” del año 2008 del MOP y con una cercana isoprofundidad referencial según el estudio sobre “Vulnerabilidad de los Acuíferos de la Cuenca de Santiago” (2003) de SERNAGEOMIN, se solicita al Titular considerar y referirse a los impactos donde el proyecto realizará obras de excavaciones, instalaciones de fundaciones e incluir medidas de prevención sobre la afectación en la zona acuífera.
- 4.46 Para realizar el análisis de descarte de efectos adversos significativos sobre los recursos hídricos, se solicita al Titular considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) en orden a establecer:
- a) Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
- 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).
- e) Se solicita al Titular ampliar la presentación con información sobre los impactos con menor profundidad y recargas de napas freáticas, bajo el antecedente que el proyecto se emplaza en zona de vulnerabilidad “Alta en depósitos no consolidados” según el “Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo” del año 2008 del MOP y con una cercana isoprofundidad referencial según el estudio sobre “Vulnerabilidad de los Acuíferos de la Cuenca de Santiago” (2003) de SERNAGEOMIN, se solicita considerar y referirse a los impactos donde el proyecto realizará obras de excavaciones, instalaciones de fundaciones e incluir medidas de prevención sobre la afectación en la zona acuífera.

Fauna

- 4.47 En el numeral 4.5 “Fauna considerando el cambio climático” del Anexo 4.8 “Estudio de Fauna” de la DIA, el Titular indica *“En las siguientes figuras, se presentan los índices de pérdida de flora por cambio en las precipitaciones y temperatura de la comuna de Paine, lugar en donde se emplaza el Proyecto y el área de influencia de fauna.”* (énfasis agregado). Se solicita aclarar si los resultados que se presentan en las figuras Figura 21 “Índice de disminución de precipitación”, Figura 22 “Índice de pérdida de superficie vegetal natural”, Figura 23 “Margen de seguridad y capacidad adaptativa” y Figura 24 “Índice de riesgo de pérdida de la diversidad de fauna” corresponden efectivamente al componente Fauna en la comuna de Paine.
- 4.48 De acuerdo a lo indicado en la letra c) de la tabla 86 del capítulo B de la DIA, y las especies identificadas de fauna, se solicita al Titular descartar su afectación al ruido de acuerdo al “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” (SEA, 2023).
- 4.49 De acuerdo a lo indicado en la letra g) de la tabla 86 del capítulo B de la DIA, se solicita al Titular ampliar la información desarrollando cada una de las letras del literal g) del art 6 del RSEIA, para descartar impacto significativo:
- 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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.

- 4.50 De acuerdo con lo indicado en la letra i) de la tabla 86 del capítulo B de la DIA, se solicita al Titular profundizar el descarte del literal i) refiriéndose a una eventual pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas. Ello, dado que, su argumento se refiere a que *“el Proyecto considera una serie de medidas que contribuyen a mejorar la resiliencia de la ciudad”*. Si bien el Titular indica que en el área del proyecto no existen recursos naturales que constituyan sumideros de los gases de efecto invernadero, se solicita que amplíe el análisis refiriéndose no solo a los recursos que serán intervenidos directamente por el proyecto en el área del proyecto, sino que, también, a aquellos componentes ambientales que pueden ser afectados por las acciones del proyecto, como, por ejemplo, por sus emisiones
- 4.51 En base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el análisis de descarte realizado en el apartado B.9.2. Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. del Capítulo B de la DIA, para todos los literales del Art. 6° del RSEIA, y de los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el mencionado Artículo. Además, se solicita considerar en el análisis todas las guías y criterios del SEA que corresponda. En particular: *“Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables”* (2023), *“Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”* (2023), *“Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”* (2022) y el criterio *“Contenidos técnicos para la evaluación ambiental del recurso hídrico”* (2022).

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

- 4.52 De acuerdo con lo indicado en la tabla 87 del capítulo B de la DIA, se solicita al Titular aclarar si se consideran las medidas establecidas en el IMIV para descartar el impacto del literal b) del art 7 del RSEIA.
- 4.53 De acuerdo con lo indicado en el numeral 4.1 del anexo 4.4 de la DIA: *“El Área de Influencia se inserta en un sector residencial y comercial, contiguo a una serie de predios agrícolas en el sector céntrico de la comuna de Paine”* se solicita al Titular ampliar los antecedentes técnicos que permitan señalar que las obras, acciones y actividades del proyecto no afectarán el desarrollo de las actividades agrícolas que se desarrollan en el Área de Influencia de Medio Humano, incluyendo la descripción y presentación de los antecedentes respecto de la emisión de Material Particulado Sedimentable (MPS) que pudiese tener efectos sobre los cultivos y plantaciones agrícolas.
- 4.54 De acuerdo con lo indicado en el numeral 4.6.1 del anexo 4.5 de la DIA: *“el Proyecto aporta en su Fase de Construcción un total de 1 (camiones/hora) en el periodo punta mañana y punta*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

tarde, además de 5 (vehículos/hora) en el periodo punta mañana y punta tarde.”, se solicita al Titular indicar como esta conclusión permite determinar un descarte en los tiempos de desplazamiento vehicular en la fase de construcción.

- 4.55 En el numeral 6.5.2.3 del anexo 4.5 de la DIA se indica: *“De acuerdo con lo descrito en el **Punto 4.7.1** del presente estudio, se desprende que el Proyecto en su fase de construcción aporta un total de 0 (pasajeros/hora) en el periodo punta mañana y en el periodo punta tarde 33 (pasajeros/hora), que realizan sus viajes en el Servicio de Tren en la estación Paine.”* (énfasis agregado), sin embargo, en el estudio no se encuentra en numeral 4.7.1 del anexo 4.5 de la DIA, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- 4.56 De acuerdo con lo indicado en el numeral 5 del anexo 4.5 de la DIA y las observaciones del presente ICSARA respecto del uso de parada de taxi colectivo, se solicita al Titular descartar un impacto significativo en la capacidad del servicio.
- 4.57 Se solicita al Titular indicar si se consideran los meses del 20 al 24 de la construcción de Los Peumos la cual coincide con la operación de Los Abetos, de manera de realizar el descarte en estos meses de la peor condición respecto a los tiempos de desplazamiento.
- 4.58 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular descartar toda posible afectación de la población protegida, Grupos Humanos pertenecientes a Pueblos Indígenas de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.
- 4.59 En el caso de considerar el IMIV aprobado como parte del descarte del literal b) del art 7 del RSEIA y de acuerdo a lo indicado en el punto “consideraciones previas” del “Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios” (SEA, 2022): *“La metodología estandarizada, establecida en el Decreto N°30 (MTT, 2019), respecto a la información que se debe presentar para los IMIV, y los datos obtenidos, corresponden a un insumo para el análisis del componente SVCGH, asociado al Sistema de Movilidad Local (SML) en el SEIA. Lo anterior permitirá que las medidas establecidas en los IMIV y los eventuales impactos que estas pudiesen generar, se puedan evaluar al interior del SEIA y sean consideradas como partes, obras o acciones integrales del proyecto en el proceso de evaluación, pudiendo a su vez generar compromisos adicionales de parte de los titulares de proyecto”* Se solicita al Titular aclarar si considerar el IMIV aprobado como parte del descarte del literal b) del art N°7 del RSEIA. Si esto fuera así, indicar de qué forma estas medidas contribuyen a evitar un aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos en el área de influencia para los diversos tipos de desplazamientos.
- 4.60 En el numeral 1 del Anexo 4.4 Estudio de Medio Humano DIA, se señala que, *“(…) En su totalidad, el Proyecto contempla 441 viviendas unifamiliares de las cuales 3 serán destinadas a personas con movilidad reducida. También se considera la instalación de 6 locales comerciales contenidos en 2 edificaciones comerciales menores (...)”* Asimismo, en la Tabla 16. Resumen de antecedentes del Proyecto del Anexo N°1 Descripción de Proyecto de la DIA, se señala que el proyecto contempla la construcción de 450 estacionamientos vehiculares, ante lo expuesto, se solicita al Titular indicar si el número de estacionamientos considera a los futuros residentes, a los locatarios y clientes de los centros comerciales, además de población flotante de pueda acudir a hacer uso de los servicios otorgados dentro de los lotes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

en evaluación. Lo anterior, con la finalidad de descartar posibles afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA(Reglamento del SEIA), específicamente en lo relacionado a la obstrucción o restricción a la libre circulación de los grupos humanos en el área de influencia.

El Titular debe entregar un análisis que permita conocer la red vial con relación a la ocupación de las vías y calles como lugares de estacionamientos irregulares, considerando aspectos como tasa de motorización de la comuna de Paine, específicamente del área de influencia del proyecto y la caracterización de los grupos señalados anteriormente en cuanto al uso del vehículo. Se hace presente al Titular que el proyecto tanto para la fase de construcción como de operación debe velar por el estricto cumplimiento de toda la normativa relacionada al tema vial, respetándose las demarcaciones en las vías públicas donde se limita o restringe el estacionamiento.

- 4.61 Con el fin de tener conocimiento de las rutas y/o caminos viales que serán utilizadas en el desarrollo del proyecto, se solicita presentar las características operacionales de cada vía de paso que utilice el transporte de maquinarias, residuos, insumos, personal, etc. en las diferentes fases. Especificar tipo de vía: rol, número y nombre, camino nuevo o existente, camino temporal o permanente, longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/hr), tipo de material de la carpeta de rodado, señalización caminera, demarcaciones. Se solicita al Titular presentar respaldo en formato kmz y archivo fotográfico.

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

- 4.62 Con respecto al numeral 5.5.5 Acceso a Salud del Anexo 4.4 Estudio de Medio Humano DIA, se señala que, "(...) Con respecto a la infraestructura de salud, en el Área de influencia se encuentran el CESFAM Dr. Miguel Solar, SAPU Paine, Mutual CChC Paine, el Centro de Salud Santa Catalina de Paine y, además, el Centro Asistencial AChs de Paine. Figura 24. Centros de Salud. (...)" Se solicita al Titular incorporar un cuadro de análisis con la información correspondiente a los tiempos de desplazamiento (en minutos y/o segundos) a los centros de salud y centros educativos del área de influencia de Paine, en la situación basal y en fase de construcción y operación del proyecto.

- 4.63 Con respecto a la Tabla 22. Cronograma fase de construcción del Proyecto del Anexo N°1 Descripción de Proyecto de la DIA, se solicita al Titular señalar cuales son las medidas que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

adoptarán para evitar que el solape de las obras (temporales y/o permanentes), puedan generar un aumento en el flujo vehicular previsto. Lo anteriormente, expuesto busca descartar el Art. 7, letra b) del RSEIA

- 4.64 Se solicita al Titular indicar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando la congestión o filas de vehículos en la calzada. 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 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.
- 4.65 En el numeral 7.3.2 Acceso a la Educación del Anexo 4.4 Estudio de Medio Humano DIA, se señala que, *"(...) Por lo anterior, es posible concluir que existe una amplia oferta de establecimientos educacionales cercanos al Área de Influencia, por lo que se descarta una alteración por parte del Proyecto al acceso a la educación. (...)"*, considerando las matrículas disponibles y su posible saturación se solicita al Titular ampliar la información que permita realizar el descarte Artículo 7 letra d) del RSEIA.
- 4.66 De acuerdo con las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte de la letra b) art 7 del RSEIA considerando lo establecido en el "Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento en Proyectos Inmobiliarios" del 2022.
- 4.67 Se solicita que el descarte de cada uno de los literales del artículo 11 de la Ley se encuentre debidamente documentado y argumentado, abordando cada una de las fases del Proyecto que correspondan según cada componente ambiental.

Letra d) 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

- 4.68 De acuerdo a lo indicado en la tabla 89 del capítulo B de la DIA, se solicita al Titular identificar por su nombre a las áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación y humedales cercanos al proyecto, indicando la distancia a la que se encuentran del proyecto, mediante un plano a escala adecuada, cartografía digital en formato kmz justificando la no afectación de ellos por parte del proyecto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 del RSEIA.
- 4.69 De acuerdo a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el descarte respecto de la susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan, de acuerdo al art 8 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

4.70 En el numeral B.1.4.1 del capítulo B de la DIA se señala: *“De acuerdo con la identificación y descripción de sus atributos biofísicos no se aprecia ningún elemento o atributo que lo haga único y representativo, con lo cual y en relación a la metodología expuesta en la “Guía de Valor Paisajístico en el SEIA, 2019” se determina que la zona no presenta valor paisajístico”,* por lo que se solicita al Titular indicar el análisis de los atributos biofísicos identificados, se acuerdo a lo indicado en la *“Guía de evaluación de impacto ambiental del valor paisajístico en el SEIA”*, de manera de determinar la no presencia de valor paisajístico.

Letra f): Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Componente arqueológico

4.71 De acuerdo a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular realizar la actualización del descarte de acuerdo al art 10 del RSEIA respecto de la afectación del componente arqueológico.

Componente paleontológico

4.72 De acuerdo a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular realizar el respectivo descarte de acuerdo con el art 10 del RSEIA de su afectación.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 Se solicita al Titular considerar bandejas de contención para cada uno de los equipos electrógenos a manejar en caso de considerarse.

5.2 Respecto del riesgo de sismo, numeral 6.1 de la DIA, se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia”, inspección y levantamiento de condiciones de bodegas de residuos y sustancias, zonas de carga de combustible, etc.

5.3 Respecto del riesgo Ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias, numeral 6.1 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” los registros de las acciones mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” y las mencionadas en mismo ítem, las cuales corresponden a medidas para prevenir la contingencia (inspecciones periódicas a las estructuras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

conductoras y receptoras de aguas lluvias; Prohibición de botar basuras o residuos en canaletas u otras obras asociadas a las descargas de aguas lluvias)

- b) Se indica al Titular que la medida de *“cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y por tanto se alistará las bombas para su uso, en caso de ser necesarias”* sería una medida a considerar en caso de emergencia, ya que se considera ya un frente de mal tiempo.
- c) De acuerdo con lo señalado en el ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia”: *“Se conectarán de inmediato las bombas extractoras”*, se solicita al Titular indicar el lugar donde se encuentran las bombas extractoras señaladas, sus características y considerarlas dentro de las partes y obras del proyecto.

5.4 Respecto del riesgo granizadas excesivas, numeral 6.1 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” los registros de las acciones mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” y las mencionadas en mismo ítem, las cuales corresponden a medidas para prevenir la contingencia (En las charlas de seguridad, informar del tema y la forma de proceder en caso de granizadas excesivas; Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se revisará la zona de comedores de tal manera de comprobar que se encuentra en condiciones para recibir a las personas en caso de granizadas excesivas.)
- b) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia”, inspección y levantamiento de condiciones de bodegas de residuos y sustancias, zonas de carga de combustible, etc.

5.5 Respecto del riesgo “Contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos”. Numeral 6.1 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”, ubicación de baños químicos en sectores bien nivelados.
- b) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” los registros de las acciones mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” y las mencionadas en mismo ítem, las cuales corresponden a medidas para prevenir la contingencia (Limpieza y retiro periódico del contenido de los baños químicos; Se mantendrán en distintos puntos de la obra recipientes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) para contener posibles derrames; Se harán recambios de envases cuando sea necesario.)
- c) En el ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia”, se indica: *“Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días”*, sin embargo, en ítem “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

se menciona: *“Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente, Dirección de Obras, Dirección de Seguridad Pública y Dirección de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

- d) Se solicita al Titular indicar las dimensiones y características de los derrames a informar a la SMA.

5.6 Respecto del riesgo “Incendio de residuos o materiales en la instalación de faena”, numeral 6.1 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular considerar en el ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia” inspección y levantamiento de condiciones de bodegas de residuos y sustancias, zonas de carga de combustible, etc.
- b) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” los registros de las acciones mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” y las mencionadas en mismo ítem, las cuales corresponden a medidas para prevenir la contingencia (Prohibición de fumar dentro de la instalación de faena; En el sector de contenedores se mantendrán baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio, además se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor); Se prohibirá botar residuos incandescentes a la basura y se capacitará a los trabajadores respecto a este asunto.)

5.7 Respecto del riesgo “Derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto”, numeral 6.1 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” los registros de las acciones mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” y las mencionadas en mismo ítem, las cuales corresponden a medidas para prevenir la contingencia (La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación (En la DIA se presentó PAS 142); Se implementarán pretilos de contención en ambas bodegas, además se contará con baldes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) como material de contención.)
- b) En el ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia”, se indica: *“Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días”*, sin embargo, en ítem “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia” se menciona: *“Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente, Dirección de Obras, Dirección de Seguridad Pública y Dirección de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.
- c) Se solicita al Titular indicar las dimensiones y características de los derrames a informar a la SMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

5.8 Respecto del riesgo “Cortes de suministro de servicios básicos”, numeral 6.1 de la DIA, se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Forma de control y seguimiento” los registros de las acciones mencionadas en el ítem “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” y las mencionadas en mismo ítem, las cuales corresponden a medidas para prevenir la contingencia (Los generadores se mantendrán en buenas condiciones de tal manera de asegurar su funcionamiento en caso de ser necesaria su utilización; Se mantendrá un stock de bidones en caso de falta de suministro de agua potable).

5.9 Respecto del riesgo “Accidente Recursos Hídricos”, numeral 6.1 de la DIA:

a) Se solicita al Titular indicar medidas a realizar para la contingencia, ya que se mencionan las acciones a realizar en caso de emergencia.

b) En el ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia se indica: *“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, indicando lo siguiente: Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales; Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación; Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia”*, sin embargo, en el ítem “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia” se menciona: *“Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.”*, por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir.

5.10 Respecto del riesgo “Afloramiento de napas colgadas”, numeral 6.1 de la DIA:

a) Se solicita al Titular indicar otras medidas a realizar para la contingencia considerando las excavaciones a realizar, etc.

b) Se solicita al Titular indicar las medidas consideradas a realizar por parte del proyecto en caso de emergencia, indicando se realizará la canalización de las aguas, procedimientos constructivos, etc.

c) En el ítem “Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia” se indica: *“Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas (...)”*, sin embargo, en el ítem “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos” se menciona: *“Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

emergencia, a través de un reporte que contenga (...)", por lo que se solicita al Titular aclarar y/o corregir los plazos y contenido a informar.

- 5.11 En general, en el ítem 6 'Procedimientos para la prevención de contingencias y emergencias', del numeral 6.1 de la DIA, en cuanto al ítem "Emplazamiento, parte, obra o acción asociada" de cada tabla presentada, se observa una descripción del riesgo, por lo que se solicita al Titular corregir indicando la parte u obra que se sería afectada por la contingencia o emergencia.
- 5.12 En el numeral A.4.1 de la DIA se declara para la Zona de combustible: *"Se dispondrá de una zona impermeabilizada con pintura epóxica (Dypoxil Top Floor ó producto similar), y la cual contará con una pendiente que conduce los residuos líquidos a una cámara decantadora. El producto señalado consiste en una membrana o capa sellante, que se aplica sobre radier de concreto, y que posee buena resistencia mecánica a la abrasión y a la presencia de hidrocarburos"* por lo que se solicita al Titular describir detalladamente el sistema de contención de derrames, así como las medidas a implementar para evitar un detrimento de los recursos hídricos.
- 5.13 Se solicita al Titular incorporar la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto, durante todas sus fases: *"En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:*
- i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.*
 - ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.*
 - iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.*
 - iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes)."*
- 5.14 Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias en que se acojan las medidas señaladas en materias de recursos hídricos de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA.
- 5.15 Se solicita al Titular ampliar información en el Anexo N° 5 de la DIA, sobre las acciones en la "Ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias" considerando que, al producirse un anegamiento, la conexión de bombas extractoras está condicionada al uso de electricidad y cantidad de bombas extractoras. Por otro lado, en la emergencia, dicha agua de extracción es incierta la disposición final o el manejo sobre todo porque colapsan los colectores de aguas lluvias, el drenaje de aguas lluvias no es suficiente y eventualmente se arrastran contaminantes y pueden afectar los recursos naturales. Lo consultado, toma relevancia dado que el emplazamiento del proyecto se encuentra en áreas con napas freáticas, según PRMS sector Sur y con vulnerabilidad Alta en depósitos no consolidados según el "Plan Director para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo” del año 2008 del MOP y con una cercana isoprofundidad referencial según el estudio sobre “Vulnerabilidad de los Acuíferos de la Cuenca de Santiago” (2003) de SERNAGEOMIN.

- 5.16 De acuerdo a lo indicado en el numeral 6.3 del anexo 5 de la DIA, se solicita a Titular incorporar el número telefónico de la Jefatura Provincial Maipo de la DR Vialidad MOP RMS. Esto, ante situaciones derivadas del proyecto, que localmente puedan involucrar vialidad tuición MOP.
- 5.17 En relación con los peligros geológicos, se solicita al Titular ampliar la información toda vez que según el CIP N°270 de fecha 21 de abril de 2023, el proyecto está ubicado en una zona de riesgo “Inundación por napa freática”, por lo que se requiere evaluar la susceptibilidad y peligro de eventos como inundaciones, e indicar claramente que partes y obras del proyecto se emplazarían en la zona de riesgo.
- 5.18 Con todo lo anterior, se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencia y Emergencia en que se acojan las medidas señaladas y presentar la información de acuerdo con el formato de la Ficha Resumen del presente ICSARA, tabla 6.8.

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1 En consideración a lo declarado en el documento “Ficha Resumen para cada fase del proyecto o actividad” 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 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) Plan de contingencia y emergencia.
 - e) Compromisos Ambientales Voluntarios

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

6.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
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	

6.2. Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

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

6.3. Cronología y Mano de obra

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

Mano de obra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

6.4. Suministros

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

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.6. Emisiones y Residuos

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

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

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

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

6.7. Productos Generados y Actividades Mantenición

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del 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.	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

<p>biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	
<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

<p>duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[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,	[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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
FASE DE CONSTRUCCIÓN		
6.1.1. Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]</i>		
Impacto asociado	<i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

	<i>adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	<i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	<i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos	<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	<i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada.]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
FASE DE CIERRE		Cap/Pto DIA - Pto Adenda
6.3.1. Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i>		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

6.10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	<i>[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]</i>

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

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<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	<i>[...]</i>
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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</p> <p><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

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

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 7.1 De acuerdo a lo indicado en el numeral h.2 del anexo H de la DIA, en el cual se identificó a la Política Energética Nacional 2050 como atingente al proyecto, se solicita al Titular realizar el análisis sobre la relación del proyecto con ésta, específicamente sobre su actualización aprobada en mayo de 2022. Ésta puede ser encontrada en: <https://energia.gob.cl/documentos-e2050/pen-2050-actualizado-marzo-2022> .
- 7.2 De acuerdo a lo indicado en el capítulo G de la DIA, se solicita al Titular corregir y realizar el análisis respecto del Plan Regulador Comunal vigente, publicado en el año 2015.

VIII. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 8.1 De acuerdo a lo indicado en el capítulo G de la DIA, se solicita al Titular corregir el análisis del Plan de Desarrollo Comunal utilizando el documento vigente, 2020-2025. El enlace es el siguiente. <https://www.paine.cl/plan-regulador-comunal/> .

IX. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

- 9.1 A objeto de presentar la relación entre el proyecto y los objetivos estratégicos se solicita al Titular actualizar estos bajo las directrices, de la nueva Estrategia Regional de Desarrollo 2024-3035. En relación con lo anterior el Titular generalmente descarta la relación señalando, *“No existe relación entre el proyecto y el objetivo estratégico”* o, *“no se contraponen”*, lo cual no ofrece un argumento que sostenga tal aseveración, al respecto se solicita presentar un análisis técnico de acuerdo con lo exigido en el artículo 13 del RSEIA, cumpliendo con:
 - a) Argumentar, en base a los estudios técnicos correspondientes, las aseveraciones realizadas respecto de relaciones neutras (o sin relación), favorecedoras o perjudiciales, entre las obras, partes o acciones del proyecto y cada uno de los objetivos estratégicos de la ERD.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

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

Estrategia Regional de Desarrollo 2024 — 2035, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD)

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

Ámbitos de Acción: Acceso a servicios sociales con pertinencia socioterritorial

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

- 9.2 Se solicita al Titular indicar las medidas y diseño para asegurar el acceso universal del proyecto habitacional y espacios comunes que son parte del Proyecto. Considerando, entre otros, el acceso de estacionamientos preferentes, baños adaptables, ramplas, etc.
- 9.3 Se requiere al Titular incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con una Sede Social, donde los futuros vecinos puedan hacer uso y disponer de dicho espacio, a fin de permitir la organización vecinal y la cohesión del tejido social.

Lineamiento Estratégico: Movilidad regional y metropolitana sostenible

Ámbito de Acción: Planificación territorial orientada al transporte público y la movilidad activa

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

- 9.4 En relación con los cierres perimetrales a ejecutar asociados a la fase de construcción del Proyecto, se solicita al Titular indicar si el proyecto considera iluminación exterior, medidas de seguridad con enfoque de género, incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, y en general diseños pensados en eliminar espacio oscuro e inseguro. Al respecto, se solicita articular a modo de un Compromiso Ambiental Voluntario medidas de Seguridad e Iluminación con participación vecinal y elementos de arte sobre muro de cierre.

Lineamiento Estratégico: Medio ambiente y territorio resiliente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

Ámbito de Acción: Cambio climático y Arborización espacio público

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

- 9.5 Se solicita al Titular informar detalladamente sobre la utilización de las áreas verdes del Proyecto, superficie, cantidad de especies y/o porcentaje de nativo/endémico, con la finalidad de evaluar si las áreas verdes del Proyecto están diseñadas en función a la calidad de vida de los futuros beneficiarios y clarificar si el paisajismo optimiza la eficiencia hídrica.
- 9.6 Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental voluntario sobre “Plan de Manejo del área verde comunitaria”, con el objetivo de salvaguardar las formaciones vegetacionales y flora, endémicas y/o nativas presentes y/o potenciales en el lugar, por medio de diversas acciones de cuidado y protección que aseguren su sobrevivencia a mediano (3 años) y largo plazo (10 años).

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

- 9.7 Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se solicita al titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).
- 9.8 Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario presentar Proyecto Paisajístico aplicado a cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos, incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros. El Gobierno Regional recomienda que al menos un 60% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 2.5 metros de altura y grosor de al menos 2 pulgadas; esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 40% es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).

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

- 9.9 Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de sostener reuniones de coordinación con bomberos, a fin de evaluar riesgos potenciales, rutas de acceso, costos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

posibles, consecuencias y efectos de emergencias, a fin de incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto.

Ámbito de Acción: Manejo de residuos

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

- 9.10 Respecto a la gestión de residuos, principalmente los domiciliarios y asimilables a domiciliario, se requiere al Titular aclarar si durante la fase de Construcción de considera la separación de origen de los residuos, a fin de ser entregados a un tercero que pueda reciclarlos y sean entregados a un receptor final autorizado.
- 9.11 Considerando la “Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción” (2017), se solicita al Titular considerar realizar Capacitaciones al Personal durante el Proyecto sobre el Reciclaje y Gestión adecuada de residuos, con la finalidad de instalar capacidad para la gestión adecuada durante la fase de Construcción y Operación del Proyecto.
- 9.12 Se sugiere al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de facilitar un espacio para que se pueda desarrollar un sistema de Compostaje o Lombricultura (si los futuros residentes lo requieran), donde se realice la reutilización de la fracción orgánica propio de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, indicando el sitio donde se establecería dicho sistema, plazos e indicadores de cumplimiento, donde se pretenda reducir los desechos que son entregados a la Municipalidad.

Ámbito de Acción: Gobernanza hídrica

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

- 9.13 Se solicita al Titular suscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de captación y acumulación de aguas lluvias, con la finalidad de ser utilizadas en el riego de áreas verdes internas, así poder contar con un suministro hídrico independiente, que permita mantener las áreas verdes sin requerir ni utilizar otras fuentes.

Lineamiento Estratégico: Nuevas economías para el desarrollo sostenible, innovación y turismo

Ámbito de Acción: Nuevas economías para el desarrollo sostenible

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

- 9.14 Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en algún sector del Proyecto, en un número sugerido no inferior al 1%.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

9.15 Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública.

X. Compatibilidad territorial del proyecto

10.1 Se solicita al Titular, presentar el Certificados de Informaciones Previas (CIP) actualizado con una antigüedad no superior a seis meses.

XI. Compromisos Ambientales Voluntarios

11.1 Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Plan de Comunicación”, tabla 81 de la DIA:

- a) Se solicita al Titular considerar dentro de la forma la comunicación con encargado mediante correo electrónico y también por medio de libro físico en obra que permita a la comunidad presentar quejar, sugerencias, etc.
- b) Se solicita al Titular considerar dentro del ítem “Indicador que acredite su cumplimiento” que las fotografías consideradas se encuentran con fecha incorporada, y la fotografía del cartel sea además georeferenciada.
- c) Se solicita al Titular indicar frecuencia, hito de entrega y plazo en días hábiles o corridos del informe a ser entregado a la SMA.
- d) Se solicita al Titular incorporar en letrero informativo: Duración de su fase de construcción.
- e) Se solicita al Titular considerar la entrega de cartillas o folletos a quien lo requiera, a lo menos en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios. Adicionalmente, se solicita al Titular incorporar dentro del Plan, para todas las fases de proyecto, la entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas.

11.2 Se solicita al Titular incorporar medidas de control de tránsito, como la prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto de los camiones y vehículos pesados en la fase de construcción del proyecto, alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados, además de considerar el no entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra.

11.3 De acuerdo con lo indicado en el numeral 7.1.2.1 del anexo 4.5 de la DIA, respecto de en la fase de construcción se priorizará la circulación de camiones relacionados con el proyecto fuera de las horas de alto flujo vehicular (de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas), se solicita al Titular indicar la forma en que se llevará a cabo esta medida.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 11.4 En consideración de las rutas vehiculares asociadas al proyecto, descritas en Anexo 4, Sub-anexo 4.2 anexo C. KMZ de la DIA y lo señalado en el numeral A.6.1.7 de la DIA, se solicita al Titular establecer un Compromiso Ambiental Voluntario que considere que todos aquellos camiones involucrados en el transporte de materiales y residuos, posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 cm de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto.
- Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el Titular del proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales o residuos u otras situaciones que puedan perturbar la normal circulación vial.
- 11.5 De acuerdo a lo indicado en la tabla 8 del anexo 4.8 de la DIA, respecto de las especies identificadas en el área de influencia del proyecto, se solicita al Titular evaluar la implementación de un Plan de Perturbación Controlada de acuerdo al Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para la Aplicación de una Perturbación Controlada (SEA, 2022) u otra medida de manera de descartar la afectación a las especies en preocupación menor.
- 11.6 Se solicita al Titular 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.
- 11.7 En el numeral A.6.3. Mano de obra requerida del Anexo N°1 Descripción de Proyecto de la DIA, no se aborda la procedencia de mano de obra que se requerirá para cada fase, por lo anterior, se solicita al Titular entregar las proyecciones en materia de empleabilidad para trabajadores de la Comuna de Paine, precisando el porcentaje que podría ser cubierto por la población comunal indicada. En Consideración de lo anterior, se sugiere al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario que privilegie mano de obra local, gestionada a través de la Oficina de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad.
- 11.8 Se sugiere al Titular involucrar a las organizaciones comunitarias tanto territoriales como funcionales de la Comuna de Paine, generando compromiso de participación ciudadana, con la finalidad de informar a la comunidad y de que esta pueda canalizar sus dudas, sugerencias, y reclamos. Esto se puede encauzar a través de la Dirección de Desarrollo Comunitario, como también los requerimientos de mano de obra que se puedan abordar a través de la Oficina Municipal de Intermediación Laboral de la misma Dirección.
- 11.9 En vista a las regulares condiciones de visibilidad y accesibilidad presentes en el área de influencia del Proyecto al momento de la inspección visual, sumado al antecedente de la presencia del sitio arqueológico "El Corte", ubicado a 2 km del área de influencia del proyecto, se solicita implementar monitoreo arqueológico permanente 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/2163119875>

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) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

11.8 Se solicita al Titular establecer un monitoreo conforme al Plan de seguimiento de variables ambientales, como parte de un "Plan de Gestión de Ruido" (PGR), orientado a verificar el cumplimiento del D.S. N°38/11 MMA, así como verificar la suficiencia de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

las medidas de control establecidas para tal efecto. Este debe considerar los siguientes temas:

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

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

- 13.1 Téngase presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.
- 13.2 Téngase presente que, el material de excavación correspondiente a tierra, piedras, rocas, tosca de cerro, escarpes, capas vegetales, material integral, se puede utilizar en la misma obra, en otra obra o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, o cualquier otra, siempre que no se encuentre mezclado con algún residuo en cuyo caso, este material se debe considerar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente; el material de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

excavación que no sea utilizado en las alternativas mencionadas, se puede manejar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente.

- 13.3 Respecto del Plan de Contingencias y Emergencias descrito en el descrito en el Anexo 5 de la DIA, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece *“Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental”* y la Resolución N°1610/2018 que *“Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”*, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 13.4 Téngase presente que el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos en el que instale grandes contenedores como los señalados en este proyecto, debe poseer un suelo tipo radier. El titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de estos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- 13.5 Téngase presente que respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de, a lo menos, 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.
- 13.6 Téngase presente que se deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en lugares autorizados por esta Secretaría Ministerial de Salud, procediendo a informar el lugar seleccionado. El titular deberá considerar que la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.
- 13.7 Téngase presente que, en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en la bodega de residuos peligrosos, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que *“APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

- 13.8 Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes del MOP.
- 13.9 Se solicita al Titular restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.
- 13.10 Se solicita al Titular que en las siguientes presentaciones (Adenda, sus anexos, etc) cuide los estándares formales mínimos en la redacción de los informes de especialidad, en vista de que el Titular presenta Anexos con texto rojo, comentarios, redacciones inconclusas, etc, todo lo cual dificulta la comprensión de los documentos.
- 13.11 Téngase presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).
- 13.12 Téngase presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción y operación del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- 13.13 Téngase presente que el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de estos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- 13.14 Se solicita al Titular adjuntar Permiso de Edificación de sub fase 2 Los Peumos.
- 13.15 De acuerdo con lo indicado en el numeral A.5.4.2 de la DIA, se solicita al Titular indicar si realizará la tramitación del IMIV del lote perteneciente a Los Peumos.
- 13.16 Se solicita al Titular que todos los cálculos, catastros y planimetrías generadas en el informe de movilidad, sean respaldadas en los anexos digitales, en formato Excel, PDF, DWG, KML/KMZ según corresponda.
- 13.17 Téngase presente que en el Documento 2.3 "Comprobante IMIV" anexo 2 de la DIA, en los considerandos se indica: "*Elaborar proyecto de demarcación y señalización en las vías dentro del área de influencia, el cual deberá ser aprobado por la Dirección de Tránsito de la **Ilustre Municipalidad de Buin***" (énfasis agregado), por lo que se solicita al Titular aclarar.
- 13.18 Se solicita al Titular generar un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>

autorizado, conforme al listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, cuando éstos no puedan ser reutilizados y/o gestionados con empresas valorizadoras. Lo anterior, a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, según el siguiente formato u otro similar:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición

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

JMM/MFS

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163119875>