

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Conjunto Residencial D.S.49 Altos de Arrau"

Nombre del Titular : DEMO Entidad Patrocinante SPA
Nombre del Representante Legal : Rafael Enrique Macario Rodriguez
Dirección : Rosario Norte 615 Oficina 1401

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Conjunto Residencial D.S.49 Altos de Arrau", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Conjunto Residencial D.S.49 Altos de Arrau", la que deberá entregarse hasta el 01 de agosto 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 Rodrigo García Valenzuela, dirección de correo electrónico rodrigo.garcia@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 2956 9111.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

1. Descripción de Proyecto

Descripción general y alcances del Proyecto

1.1 En vista de las consultas del presente ICSARA y de los plazos de evaluación, se solicita al Titular actualizar la siguiente tabla:

Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	No Aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No Aplica.

1.2 En vista de las consultas del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el cronograma del Proyecto incluido en la tabla 33 de la DIA.

1.3 Respecto de los “Estacionamientos” descritos en la tabla 14 de la DIA, el Titular menciona que corresponde a un área demarcada en el suelo de dimensiones 5x2,5 metros. En vista de que el Proyecto posee una mano de obra máxima de 200 trabajadores durante la fase de construcción, se solicita al Titular aclarar el número de estacionamientos particulares destinado para los trabajadores.

1.4 El Titular menciona en la tabla 14 de la DIA, en la fila “Servicios sanitarios y vestidores con duchas” lo siguiente “*Se instalarán baños, duchas y lavatorios para unos 350 trabajadores, máximo contemplado para la obra...*”. Por otro lado, en el punto A.6.3 “Mano de obra requerida”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

de la DIA, el Titular declara mano de obra máxima 200 trabajadores. Se solicita aclarar y actualizar la descripción de Proyecto de ser necesario.

1.5 Se solicita describir como serán manejadas las aguas lluvias durante la fase de construcción. Incluir memoria de cálculo y planimetría asociada, de corresponder.

1.6 Respecto de lo informado por el Titular en el punto A.5.9 de la DIA: *“Dada las características del Proyecto, el Titular no cuenta con las competencias necesarias para realizar el mantenimiento permanente de canaletas y techumbres de las viviendas, dado que será responsabilidad de cada uno de los futuros dueños de las viviendas que contempla el Proyecto. En este sentido y considerando que el Proyecto se enmarca dentro de los programas de integración social del MINVU, tiene un mecanismo integrado que consiste en **generar una charla con las futuras familias residentes que incluye un Manual de Uso y Mantenimiento de la Vivienda.** En dicha reunión se entregarán los detalles de las mantenciones necesarias de cada vivienda y los espacios comunes, donde se incluirá el requerimiento de ejecutar una limpieza de canaletas previo al periodo invernal.”* (énfasis agregado). Se solicita al Titular:

1.6.1 Incluir esta charla dentro de las acciones de la fase de operación del Proyecto

1.6.2 Definir la modalidad y fecha estimada de la charla, de modo que logre asegurar la participación de la mayoría de los futuros residentes del Proyecto

1.7 Respecto de los locales comerciales declarados en el punto A.5.2.1 de la DIA, se solicita:

1.7.1 Cuantificar el volumen de residuos a generarse por parte de los locales comerciales durante la fase de operación.

1.7.2 Describir el sistema de recolección y disposición de residuos sólidos de los locales comerciales

1.7.3 Informar los sitios de almacenamiento de residuos sólidos generados por estos equipamientos

1.7.4 De ser necesario, con la actualización de la cantidad de residuos generados y sitios de disposición, actualizar la información entregada en el PAS 140 (Anexo 08 de la DIA).

1.8 Respecto de lo mencionado en el punto A.6.1.2 “Acondicionamiento de Terreno” se solicita al Titular declarar como una acción independiente la “Construcción del cierre perimetral”, en vista de que el Titular indica que, *“**Previo a las obras previas se realizará el cierre perimetral del terreno**”*, por lo cual, debe ser indicada como Parte, obra o acción que establece el inicio de la fase de construcción. En este sentido, se debe actualizar la tabla incluida en la pregunta 1.1 del presente ICSARA y en la Descripción de Proyecto (DP).

1.9 Respecto de la maquinaria declarada en la tabla en la tabla 36 de la DIA, se solicita aclarar la cantidad de cada una de las maquinarias y su abastecimiento energético.

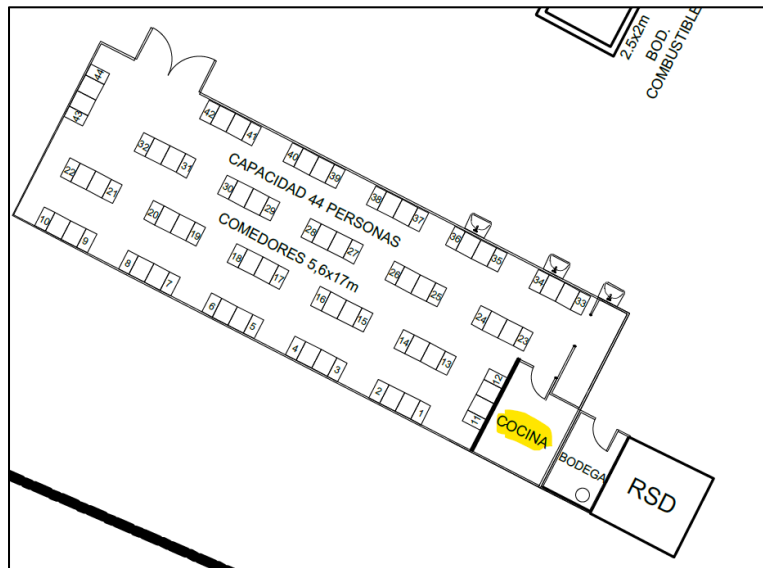
1.10 En relación con lo informado por el Titular en la página 106 de la DIA respecto de la acción del Proyecto en fase de construcción denominada “Tratamiento de espacio público” en la cual detalla que *“...se desarrollará el Tratamiento de Espacio Público en el frente predial del*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

Proyecto, el cual contempla el mejoramiento de las veredas, rebajes de solera para accesos y arbolado, de ser éste inexistente o insuficiente.”. Al respecto se solicita:

- 1.10.1 Aclarar la duración de las actividades.
 - 1.10.2 Incorporar estas obras en la DP como parte de la fase construcción del Proyecto, detallando las obras, partes y acciones que conlleva este “tratamiento de espacio público”.
 - 1.10.3 El Titular establece: *“Estas actividades se desarrollan en la fase de instalaciones exteriores del cronograma y se utilizarán maquinarias como Excavadora, retroexcavadora, esmeril angular, minicargador, taladro, martillo eléctrico, sierra circular, entre otros”*. En base a esta información, se debe cuantificar todo el uso de maquinaria, emisiones generadas y ruido asociado a estas actividades, así como los suministros y residuos generados por las actividades, actualizando en Adenda el estudio de emisiones, ruido y vibraciones, PAS asociados a residuos, etc.
 - 1.10.4 Incluir las actividades en una actualización del cronograma.
 - 1.10.5 Entregar una planimetría a escala de visualización apropiada que muestre el detalle de las obras y acciones a ejecutar.
- 1.11 En relación con lo declarado por el Titular en la Tabla 14 de la DIA, el Proyecto contará con un comedor el cual corresponde a un *“Lugar habilitado para la alimentación de los trabajadores. Dispondrá de mesas y sillas. No contempla cocina, ni elementos para preparación de alimentos”*. Sin embargo, en el plano de instalaciones de faena adjunto en el Anexo 3 de la DIA, el Titular incluye una cocina colindante a los comedores como se muestra en la siguiente imagen:



Al respecto, se solicita aclarar si se contempla un sitio para la elaboración de alimentos. En caso favorable, realizar una descripción de las acciones que se desarrollarán en esta parte del Proyecto.

Partes y obras del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

Aguas lluvias

- 1.12 Con respecto al sistema de saneamiento de aguas lluvias presentado en Anexo 02 de la DIA y lo declarado en el acápite A.5.9 de la DIA, a saber: “*el Titular no cuenta con las competencias necesarias para realizar el mantenimiento permanente de canaletas y techumbres de las viviendas*”, se solicita al Titular
- Incorporar registros fiscalizables de las de las reuniones que entregarán información sobre la limpieza de las canaletas de cada propiedad.
 - Presentar un programa permanente de inspección y mantenimiento de colectores y drenes de infiltración, por toda la vida útil del Proyecto.

Suministros básicos

- 1.13 Respecto de la Infraestructura de Agua Potable descrita en el punto A.5.7 de la DIA, se solicita al Titular aclarar:
- 1.13.1 Ubicación de los dos estanques de acumulación
 - 1.13.2 Volumen de los dos estanques de acumulación
 - 1.13.3 Sistema de contención para derrames para los estanques de acumulación, indicando materialidad y Volumen a contener.
 - 1.13.4 Incorporar, de corresponder, en el plan de Contingencias y Emergencias acciones a llevar a cabo para prevenir derrames de agua potable o acciones a llevar a cabo en caso de emergencias.
 - 1.13.5 Funcionamiento de los estanques de acumulación (Alimentación eléctrica o fuente de energía, necesidad de un operario o automatización)
 - 1.13.6 Según lo declarado por el Titular en el punto A.7.1.6 el Proyecto no contará con generadores electrógenos de respaldo. Al respecto, se solicita describir como se alimentará a los residentes de agua potable en caso de cortes de energía eléctrica.
- 1.14 Se solicita al Titular aclarar y actualizar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su Proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado de ruedas, lavado de camiones u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Canal/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Limpieza de camiones			
Humectación			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

Humectación			
Industrial			
Riego			
etc.			
TOTAL			

- 1.15 Según lo declarado por el Titular en el punto A.7.1.6 el Proyecto no contará con generadores eléctricos de respaldo para la fase de construcción. Al respecto, se solicita:
- 1.15.1 Detallar cómo funcionará el abastecimiento eléctrico de la maquinaria declarada en la tabla 36 de la DIA, dentro de las cuales se encuentra la grúa torre.
- 1.15.2 Indicar los procedimientos de contingencia y emergencia en caso de corte de energía eléctrica, respecto de los riesgos asociados a las acciones de construcción.
- 1.16 En relación con el abastecimiento de agua potable durante la fase de construcción descrito en el punto A.6.4.2 de la DIA, se solicita al Titular aclarar el abastecimiento a los trabajadores mientras no se implementa la conexión a la red pública. En caso de abastecer agua potable mediante bidones, se solicita detallar la cantidad de estos para asegurar el suministro a los trabajadores.
- 1.17 El Titular indica que el Proyecto contará con 8.245,2 m² de áreas verdes (ver punto A.5.5 de la DIA) las que no están descritas en el Certificado de Factibilidad N° N°10859 de fecha 20 de diciembre de 2024, adjunto en el Anexo 2 de la DIA. Por lo tanto, se solicita rectificar el Certificado de Factibilidad en la Adenda y rectificar, en caso de corresponder, la Tabla 76 “Requerimiento total de consumo de agua” presentada en el punto A.7.4.1. de la DIA. Además, explicar cómo se constituyen los 389 m³/d que estimaría la sanitaria se requerirían para la factibilidad de este Proyecto.

Residuos sólidos

- 1.18 En relación con los residuos de pinturas evidenciados en visita a terreno (ver imagen 4 y 5 del Acta N°20251310697 link: <https://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=2025/06/13/396c-4938-491d-8d50-09660d21188b>) se solicita:
- 1.18.1 Cuantificar los residuos existentes en el predio del Proyecto
- 1.18.2 Indicar si poseen características de peligrosidad
- 1.18.3 Establecer su retiro y disposición final acorde a la determinación del tipo de residuo existente.
- 1.18.4 Actualizar, de aplicar, estudios de emisiones atmosféricas y cuantificación de residuos sólidos (PAS 140 y/o PAS 142).
- 1.19 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa (ton/mes, m³, etc.) de los residuos sólidos (domésticos, industriales, peligrosos, entre otros) generados por el Proyecto durante las fases de construcción y operación, indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

final conforme lo establece la normativa vigente aplicable a esta materia. Cabe destacar que en el punto A.6.7.1.2 residuos de demolición, se entregan los montos generados, pero no el lugar de acopio transitorio y la frecuencia de retiro. En el punto A.6.7.1.3. Excedentes de tierra y escarpe, se entregan el volumen excavado, pero no se indica el lugar de acopio temporal ni la frecuencia de retiro. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:

Fase	Actividad	Residuos sólidos	Tipo de residuo	Cantidad	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Zona de acopio	Disposición final
Construcción	1							
	2							
	3							
Operación	1							
	2							
	3							
	2							

De ser necesario, actualizar los residuos y sistemas de almacenamiento temporal presentados en el PAS 140 (Anexo 8 de la DIA)

Residuos Líquidos

1.20 Se solicita al Titular ampliar la información presentada en la DIA adjuntando una Tabla resumen con la caracterización cualitativa y cuantitativa los residuos líquidos/efluentes (aguas servidas, RILES, lavado de camiones, etc.), generados por el Proyecto durante las fases de construcción y operación, indicando además las condiciones de almacenamiento y disposición final conforme lo establece la normativa vigente aplicable. El formato de Tabla sugerido es el siguiente:

Fase	Actividad	Efluente / RIL	Tipo de efluente / residuo líquido	Cantidad	Almacenamiento	Frecuencia de retiro	Zona de acopio	Disposición final
Construcción	1							
	2							
	3							
Operación	1							
	2							
	3							



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

2								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

1.21 Respecto de la “Zona de lavado de Ruedas y Canoas” descrita en la tabla 14 de la DIA, el Titular menciona que “*Se dispondrá de un pavimento impermeabilizado (Radier de hormigón sellado) con pendiente mínima de 2%, el cual encauzará el agua a una cámara recolectora con rejilla decantadora, la que estará conectada con una piscina decantadora de acumulación de hormigón impermeabilizado.*”. Se solicita al Titular aclarar:

1.21.1 Volumen de la cámara recolectora

1.21.2 Volumen de la piscina decantadora

1.21.3 Respecto de los valores indicados por el Titular en la tabla 43 de la DIA:

Tabla 43. Residuos líquidos industriales en fase de construcción.

Actividad Constructiva	Tipo de lavado	Tasa de emisión	Cantidad de camiones / día	Volumen (L/día)	Período de tiempo que se generan emisiones (meses)
Demolición	Ruedas	15 L/camión	10	150	3
Escarpe	Ruedas	15 L/camión	11	162	1
Excavaciones	Ruedas	15 L/camión	11	162	2
Obra Gruesa	Ruedas	15 L/camión	11	162	12
	Canoas	10 L/camión	9	90	12
Terminaciones	Ruedas	15 L/camión	1	15	14
Instalaciones	Ruedas	15 L/camión	1	15	8

Fuente: Elaboración propia.

Se solicita adjuntar un cronograma respecto de las actividades generadoras de RILes, en la cual se puedan ver los solapamientos de las actividades y detallar la frecuencia con la cual se deberán disponer tanto los residuos líquidos como sólidos producto de la limpieza de ruedas y canoas.

1.21.4 Volumen total de RILes generados durante la fase de construcción

1.21.5 Tratamiento o disposición de estos RILes generados

1.21.6 Volumen o masa de residuos sólidos generados durante la fase de construcción

1.21.7 Tratamiento o disposición de estos residuos sólidos generados

1.22 Respecto de las duchas portátiles declaradas en el punto A.6.4.1 de la DIA, se solicita:

1.22.1 Describir el sistema, en particular la conducción y acumulación del efluente, de modo tal de que evite el escurrimiento hacia el suelo.

1.22.2 La capacidad de almacenamiento del sistema

1.22.3 El caudal generado (l/mes)

1.22.4 La disposición del efluente en las siguientes situaciones: a) Sin conexión a la red de agua potable y alcantarillado, y b) Con conexión a la red de agua potable y alcantarillado.

Transporte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

- 1.23 En relación con el IMIV en tramitación presentado por el Titular en el Anexo 2.4 de la DIA, se solicita agregar el Oficio de Categorización del IMIV en trámite para verificar flujos en etapa de operación del Proyecto. Además, se solicita aclarar el estado del Proyecto. Se recuerda que, en caso de estar aprobado, las medidas se deberán incorporar en la Descripción del Proyecto.
- 1.24 En caso de que el IMIV en tramitación presentado por el Titular en el Anexo 2.4 de la DIA sea aprobado, el Titular debe considerar que la descripción de Proyecto debe considerar las mismas características (departamentos, superficie, estacionamientos, etc.) que el ingresado al sistema SEIM.
- 1.25 Se solicita aclarar si el Proyecto presenta un estudio sectorial de transporte aprobado. En caso de que fuese así, este debe ser considerado como parte de la evaluación ambiental.
- 1.26 Se requiere que se incorpore al análisis, el diseño del Proyecto concesión de Vespucio Norte llamado “Obras de mejoramiento Conexión Autopista Vespucio norte-Ruta 68”, el considera obras de mejoramiento a la conectividad de la autopista, como la construcción de un puente en Serrano con Claudio Arrau, instalación de un semáforo en la misma intersección, la modificación de caleteras en diferentes sectores, entre otras. Es preciso, incluir a la situación base lo anteriormente mencionado para realizar las mediciones en fase de construcción y operación. Para lo anterior, el Titular debe considerar lo siguiente:
- 1.26.1 Si las obras descritas cuentan con RCA y no se encuentran materializadas, deben considerarse en las modelaciones viales de la fase de operación
- 1.26.2 Si las obras descritas ya están construidas, deben considerarse en las modelaciones viales de ambas fases
- 1.26.3 Se solicita entregar un listado de todas las obras de mitigación vial asociadas al Proyecto “Obras de mejoramiento Conexión Autopista Vespucio norte-Ruta 68”, en función de diferenciarlas de las medidas viales a implementarse para el presente Proyecto en evaluación.
- 1.27 Según lo declarado en el punto 8.14 del Anexo 3.3 “Plano Proyecto Basuras” de la DIA, las salas de basura contarán con un Área de Lavado. Al respecto, se solicita cuantificar la cantidad de residuos líquidos a generarse producto de los lavados de la sala y/o los contenedores y la frecuencia con la que se realizarán las labores de limpieza.

2. Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones atmosféricas. D.S. N° 31/2016 del MMA.

Al objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

- 2.1. En caso de que el Titular presente un nuevo Informe de Mecánica de Suelos, se solicita rectificar los valores que se han referenciado en el Estudio de Emisiones Atmosféricas presentado en el Anexo 4.2 de la DIA, toda vez que el Estudio de Mecánica de Suelos presentado en el Anexo 4.4 de la DIA menciona que “Una vez se realice el estudio definitivo deberán ejecutarse todas las calicatas necesarias que permitan determinar las propiedades geotécnicas del suelo e investigar si posterior a la demolición de las construcciones existentes han quedado fundaciones en profundidad que afecten a los nuevos cimientos y requieran profundizarlos con mejoramientos bajo ellos que permitan llegar hasta el suelo de fundación inalterado y compacto” (énfasis agregado). A modo de ejemplo, se deberá evaluar actualizar valores asociados al número de pasadas de la placa compactadora, el número de perforaciones, densidad de la tierra, % de reutilización de excedentes como relleno, entre otras variables que se obtengan desde el mencionado informe.
- 2.2. En relación con la actividad de compactación, el estudio de mecánica de suelos incluido en el anexo 4.1 de la DIA indica que: “*El sello de escarpe debe recompactarse con rodillo pesado de mínimo 6 toneladas, pasándolo 8 veces por un mismo punto, con rueda traslapada. Tanto el escarpe como la compactación debe hacerse en toda la planta de cada edificio más un sobrecancho de 50 cm en todas direcciones.*”. Se solicita al Titular corroborar esto de acuerdo con el informe de emisiones atmosféricas.
- 2.3. En relación con lo mencionado por el Titular en el estudio de mecánica de suelos incluido en el anexo 4.1 de la DIA, en su punto 8: “*Todo el material extraído producto del escarpe en el interior del terreno deberá ser llevado a botadero autorizado fuera del recinto. Este material no puede ser utilizado para relleno de ningún sector.*”. Se solicita al Titular aclarar que la totalidad del material removido será llevado a botadero y que la totalidad del relleno requerido será adquirido mediante un proveedor externo; esto debe quedar refrendado en los cálculos de viajes de camiones.
- 2.4. Se solicita actualizar las emisiones asociadas a la actividad de perforación descritas en el punto 6.1.2 del Estudio de Emisiones Atmosféricas presentado en el Anexo 4.2 de la DIA, en vista de la ejecución de nuevas calicatas producto de la actualización del informe de mecánica de suelos.
- 2.5. Rectificar la densidad de la tierra, toda vez que el valor de 1,6 ton/m³ corresponde al Estrato III (1,7 de profundidad) según el Estudio de Mecánica de Suelos presentado en el Anexo 4.4 de la DIA, por lo que se solicita utilizar un valor más conservador para no caer en una subestimación de las emisiones.
- 2.6. Rectificar el valor de la emisión de MP 2,5 de la actividad de perforación, toda vez que es erróneo.
- 2.7. Rectificar el nivel de actividad considerado en el cálculo de emisiones por transferencia de material, ya que solo se considera una transferencia del material. Se solicita considerar la actividad de carga y posterior volteo del material, multiplicando por dos el resultado del total del material a transferir, ya que este se trasladará desde el Proyecto a los botaderos autorizados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

- 2.8. Aclarar el peso promedio utilizado para los caminos no pavimentados, tanto interiores como exteriores.
- 2.9. Rectificar los caminos no pavimentados interiores, toda vez que existe sólo un acceso y los y los tramos 2,3 y 5 están apartados por lo que necesariamente para llegar a ese punto se le debe adicionar la distancia desde el acceso del Proyecto. Adicionalmente se solicita rectificar la Tabla 47 del anexo de emisiones, es especial el número de viajes a modo que sea consistente con la Tabla 6 del mismo Anexo de Emisiones.
- 2.10. Ampliar la presentación, adjuntando un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, más un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.

Emisiones de ruido. D.S. N°38/2011 del MMA.

- 2.11. En el punto “7.1.1. Fase de Construcción” del Anexo 4.3 “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular muestra en la tabla 15 “Escenario 1 Demolición” las 3 (tres) fuentes de ruido que se utilizarán en estas obras de las cuales se muestran los niveles de ruido según la norma BS 5228-1:2009 de la cual se toman dichos niveles de la tabla C2 de dicha norma.
Al respecto, no se considera válido lo realizado por el Titular toda vez que para obras de demolición debiera tomarse las maquinarias de la tabla C1 que son de tales tipos de obras y no de la tabla C2 que es de obras de preparación de terreno, lo que no corresponde a obras de demolición. Por ello, se solicita rectificar los niveles de ruido que deben ser tomados todos de la tabla C1 de la norma de referencia BS 5228-1:2009 que corresponden a obra de demolición.
- 2.12. En el punto “7.2.2 Fase de Operación” del anexo 4.3 “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular señala que, conforme a lo señalado en la descripción del Proyecto, dada las características de este, no contempla fuentes de ruido para la operación, como por ejemplo generadores de respaldo eléctrico, ni similares, por lo que no se considera en este estudio esta fase del Proyecto.
Al respecto, revisando el acápite “A.7.4.2 Electricidad” de la DIA se señala que el suministro de energía eléctrica será proporcionado por la empresa Enel Distribución y estará de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) aun cuando agrega que se considera también, eventualmente, la utilización de Grupo electrógeno de emergencia. Por ello, considerando que los edificios a construir son de hasta 8 pisos de altura, se solicita al Titular que especifique si el Proyecto contará o no con estos dispositivos



de respaldo, incluso ante la eventualidad de utilizarlos deben ser evaluados al ser el SEIA un instrumento de gestión ambiental eminentemente preventivo.

- 2.13.** En el punto 8.2.1 “Escenario 1. Demolición” del anexo 4.3 “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular muestra en la figura 20 “Escenario 1. Demolición – Sin Medidas Aplicadas” el mapa de ruido resultante de las demoliciones que se realizarán en el sitio del Proyecto en el cual se advierte que se ha dispuesto las fuentes de ruido en estas obras en las edificaciones que se demolerán. Al respecto, el Titular ha omitido las obras de demolición o despeje del lugar en el que se ejecutará el Proyecto como el retiro de suelos de asfaltos o concretos existentes en el lugar los que estarían ubicados en todo el predio pudiendo existir fuentes de ruido y vibraciones realizando dichas obras en lugares más cercanos a cada receptor, por lo que se deberá incorporar estas obras para acreditar el cumplimiento normativo en cada receptor.
- 2.14.** En el punto “9.1.1 Fase de Construcción” del anexo 4.3 “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular muestra las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo las que consistirían en Barreras acústicas perimetrales de diferentes alturas según se detalla en la figura 31 “Ubicación de Cierre Perimetral de OSB”, la Restricción de maquinarias, el Cierre de vanos y Barreras acústicas modulares de 2,4 m de altura y de 3,6 m de extensión. Del mismo modo, se plantea el uso de un Túnel acústico para descarga de camión mixer. Al respecto, dadas las observaciones anteriores, estas medidas de control de ruido deberán ser revisadas y rectificadas en caso de corresponder, de modo de que se pueda acreditar el cumplimiento normativo.
- 2.15.** En relación con los antecedentes de la componente Ruido y Vibraciones, presentados en Anexo 4.3 de la DIA, se solicita actualizar el estudio presentado acorde a las observaciones contenidas en el presente ICSARA, que considere los lineamientos de la “*Guía para La Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA*” (SEA, 2019), esto es, considerando la peor condición ambiental.

Patrimonio cultural. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales

- 2.16.** 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

General

2.17. En el punto C.1.8 de la DIA, se observa que el Titular presenta 2 tablas relativas al DFL N°850/1997 del Ministerio de Obras Públicas, por tanto, se solicita unificar lo señalado en una solo tabla y complementar haciendo mención y describiendo el cumplimiento de los siguientes artículos:

2.17.1. N°30, que regula los pesos por eje, para los vehículos pesados que requieran utilizar las rutas o caminos de tuición MOP, de acuerdo con lo indicado en el D.S. N°158 y 200 respectivamente.

2.17.2. N°36, en donde se señala que cuando una empresa necesite hacer en los caminos obras que exijan su ocupación o rotura, deberán solicitar permiso a la Dirección de Vialidad. Junto con ello, se señala la prohibición del vertido o escurrimiento de materiales, productos o desechos generados a causa de las actividades del Proyecto, hacia las rutas o caminos de tuición MOP.

2.18. Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S 18/1993 MOP que Aprueba Reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto 294, de 1984, modificado por la ley 19.171, el cual establece en su artículo 2: "*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*", para ello se requiere que el Titular amplíe información sobre la carga generada por el Proyecto anexando para el efecto Memoria de Cálculo y tablas en [ton/Año]. De calificar deberá hacer mención y dar cumplimiento a dicha normativa.

2.19. En relación con la normativa de carácter ambiental relacionada al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, dentro de las cuales se encuentran las siguientes:

2.19.1. Resolución.N°1/1995 y su modificación. "Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que indica".

2.19.2. DS N°298/1995 "Reglamenta transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos"

2.19.3. DS N°211/1991 "Norma sobre emisión de vehículos motorizados livianos"

2.19.4. DS N°4/1994 que "Establece la norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control

2.19.5. DS N°54/1994 que "Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica"

2.19.6. DS N°55/1994 que "Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica"

2.19.7. Decreto N°75/1987 que "Establece condiciones para el transporte de cargas que indica"

2.19.8. Decreto N°18/2001 que "Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica"

2.19.9. Ley N°20879 que "Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos"

Se solicita aclarar y detallar el cumplimiento de cada una de estas normativas si corresponde.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°140

3.1. El Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del RSEIA, presentado en el Anexo 8 de la DIA, está relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según lo establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción. Al respecto, de acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA, se solicita aclarar lo siguiente:

Fase de Construcción

- 3.1.1. Aclarar las dimensiones del Sitio de Almacenamiento de Residuos Sólidos Domiciliarios y la distribución de los contenedores declarados
- 3.1.2. Aclarar las dimensiones y características (piso, techumbre, muros, ventilación, cierre perimetral, entre otros) del sitio de Almacenamiento de Materiales Reciclables e indicar qué materiales serán efectivamente reciclados (por ejemplo: latas, papel y cartón, vidrio, aluminio, entre otros).
- 3.1.3. El Titular declara en la Página 17 del PAS 140 incluido en el Anexo 8 de la DIA que los residuos de excedentes de tierra “Serán retirados diariamente a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana”. Por otro lado, menciona que los escombros “serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados.”. De lo anterior se desprende que se utilizarán dos contenedores estancos diferenciados para cada tipo de residuo. Se solicita corroborar lo anterior y esquematizar la distribución de los contenedores en el sitio “Batea de recolección para materiales de construcción”.
- 3.1.4. El documento describe los contenedores a utilizar para RSD, pero no detalla el procedimiento de limpieza y sanitización de estos para evitar la proliferación de vectores y olores. Se solicita al Titular describir la frecuencia y método de limpieza y desinfección de los contenedores de RSD durante la fase de construcción.

Fase de Operación

- 3.1.5. Según lo declarado por el Titular en la Tabla 9 del PAS 140, el Proyecto contará con 3 salas de basura con semejantes características (7 contenedores por sala). Sin embargo, en el Anexo 3.3 “Plano Proyecto Basuras” de la DIA, se muestran tres modelos de salas de basura distintos, a saber:

- Sala de Basura tipo 1: superficie 9m², 6 contenedores 360 l



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

- Sala de Basura tipo 2: superficie: 11,64 m², 8 contenedores 360 l
- Sala de Basura tipo 3: superficie: 10,7 m², 8 contenedores 360 l

Al respecto, y considerando que se generarán 4 l/día de residuos por habitante, se solicita aclarar:

- a) La cantidad de salas de basura por cada edificio
- b) Las características de cada sala de basura (techo, piso, muros, etc.).
- c) Las características de la sala de basura para los locales comerciales
- d) Las superficies de cada sala de basura
- e) El número de contenedores de cada sala de basura

3.1.6. Según lo declarado en el punto 8.17 del Anexo 3.3 “Plano Proyecto Basuras” de la DIA, las salas de basura contarán con “Closet ecológico”, al respecto se solicita detallar:

- 3.1.6.1. Como se realizará el proceso de segregación de los materiales reciclables
- 3.1.6.2. Tipos de materiales reciclables a segregar
- 3.1.6.3. Frecuencia de retiro de los materiales reciclables
- 3.1.6.4. Lugar de envío de los materiales reciclables
- 3.1.6.5. Indicar quién estará a cargo de la gestión de residuos reciclables del Proyecto.

3.1.7. Se solicita al Titular presentar un Plan de Mantenimiento y Limpieza para las salas de basura durante la fase de operación.

3.1.8. En base a otras las observaciones realizadas respecto al PAS 140 y generación de residuos domiciliarios e industriales no peligrosos del presente ICSARA, presentar en Adenda una nuevo Anexo PAS 140, actualizado.

PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL N°142

3.2. El Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del RSEIA, presentado en el Anexo 8 de la DIA, para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, será el establecido en los artículos 3 y 9 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción. De acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA, se tienen las siguientes observaciones:

3.2.1. Se solicita al Titular presentar un plano de planta de la instalación de faenas, indicando claramente la ubicación de la bodega de RESPEL y su distanciamiento a otras instalaciones y a los límites del predio.

3.2.2. La materialidad de la bodega deberá estar de acuerdo con lo indicado por el estudio de carga de combustible.

3.2.3. Se solicita al Titular corregir la Tabla 4, especificando claramente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

- a) La cantidad máxima de residuos (en m³ o kg) que se almacenará de forma simultánea en la bodega.
- b) El tipo y volumen de los contenedores a utilizar.
- c) Aclarar y unificar el período máximo de almacenamiento, comprometiéndose un plazo que no exceda los 6 meses establecidos en el Art. 28 del D.S. N° 148/2003.

3.2.4. En base a otras las observaciones realizadas respecto al PAS 142 y generación de residuos peligrosos del presente ICSARA, presentar en Adenda una nuevo Anexo PAS 142, actualizado.

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

Área de Influencia Medio físico: Atmósfera

4.1. Con relación al Área de influencia de Aire y en atención al Estudio de Emisiones Atmosféricas presentado en el Anexo 4.2 de la DIA, donde el Titular señala en sus conclusiones que *“De acuerdo a lo expuesto anteriormente, y atendido las estimaciones de emisiones anuales de los contaminantes que emitirá el Proyecto, éste sobrepasará los límites del PPDA para MP10 equivalente al año 1 de la construcción”*, se solicita ampliar la presentación y presentar una modelación de dispersión de contaminantes para la fase de construcción del Proyecto, considerando el escenario más desfavorable y efectuar el análisis correspondiente, basado en el documento *“Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.”* del SEA (2023). Al respecto, se solicita al Titular considerar lo siguiente:

- a) Con relación a los receptores del área de influencia de calidad del aire, se solicita homologar a los receptores sensibles o discretos utilizados en el Estudio de Ruido y Vibraciones incluido en el anexo 4.3 de la DIA.
- b) Se solicita identificar los receptores cercanos dentro del área de influencia del Proyecto en evaluación, justificando dicha cercanía a las partes, obras y acciones (al menos 100 metros a la redonda). Para esto debe determinar mediante una fotografía aérea (Google Earth) los contornos de la curva de isoconcentración del MP10 y MP2,5 (norma anual y diaria) de acuerdo con el documento *“Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.”* del SEA (2023). Al respecto, definir qué receptores son los más relevantes y/o afectados. Para lo anterior se solicita:



- i) Adjuntar un archivo kmz con las curvas de isoconcentración para cada uno de los contaminantes generados por cada escenario modelado. Dicho kmz se debe contener las curvas con los valores de delimitación del área de influencia y los valores de concentración de identifican impacto significativo para MP10 y MP2,5, según el documento técnico “*Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.*” del SEA (2023).
 - ii) Identificar los receptores sensibles y discretos que puedan verse afectados por las emisiones atmosféricas del Proyecto. Para ello se deberá adjuntar un archivo kmz con la identificación de cada receptor por escenario de evaluación. Cabe señalar, que se debe identificar y considerar al menos cada uno de los receptores que rodean el límite predial del Proyecto y los que se vean más afectados por sus emisiones atmosféricas.
 - iii) Confirmar la presencia de receptores en terreno, presentación de fotográficas y caracterización del tipo de receptor (Casa habitación, caseta de guardia, bodega, jardín infantil, estudiantes, etc.). En cualquier caso, es recomendable incluir receptores en zonas de alta sensibilidad. Por ejemplo, identificación de receptores discretos en áreas sensibles como escuelas, hospitales u otras áreas de exposición infantil.
- c) Presentar una tabla consolidada y plano (adjuntar kmz) con los receptores sensibles que serán impactados por las emisiones atmosféricas del Proyecto, ordenando los receptores del más al menos impactado. Al respecto, se sugiere considerar el siguiente formato:

Identificación del Receptor	Coord. Este (m)	Coord. Norte (m)	Aporte o concentración (ug/m ³) de contaminante por cada contaminante modelado (MP10, MP2,5, CO, NO2 SO2, etc.)	Caracterización del Receptor
				Ejemplo: Casa habitable, centro de salud, jardín infantil, instalación industrial, etc.

- d) En base a las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se solicita analizar la pertinencia de presentar una nueva delimitación del área de influencia de calidad de aire que considere la actualización de los receptores impactados por el Proyecto.
- e) Presentar los archivos de modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos para cada uno de los escenarios modelados, diferenciándolos por fase (fase de construcción y operación), según lo señalado en la tabla adjunta en el Anexo III de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (segunda versión) (SEA, 2023), la cual se encuentra disponible en el siguiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf

CALPUFF	CALMET	GEO.DAT SURF.DAT UPDAT CALMET.DAT CALMET.INP
	CALPUFF	CALPUFF.DAT CALPUFF.LST CALPUFF.INP CONC.DAT
	CALPOST	CALPOST.DAT CALPOST.LST CALPOST.INP
	POST-PROCESO	[NOMBRE].CPV
	ARCHIVOS COMPLEMENTARIOS	"Coastline Data File" "Dry Flux Data File" "Wet Flux Data File" "Ozone Data File" "Chem Data File" Entre otros

Fuente: Anexo III (SEA, 2023)

- f) Para cada uno de los escenarios, presentar una tabla consolidada con identificación y cuantificación para cada una de las fuentes de emisión atmosféricas.
- g) Presentar un archivo kmz de cada una de las fuentes emisión atmosféricas para cada uno de los escenarios.
- h) Se solicita adjuntar una tabla consolidada con la siguiente información:

Identificación fuente emisora (Nombre según lo definido en descripción de Proyecto.)	Identificación de fuente emisora ingresada al modelo de dispersión (ID fuente emisora).	Tipo de fuente emisora (Según la tipología definida en modelo de dispersión: Areal, lineal, volumétrica, etc.)	Emisiones atmosféricas por fuente emisora y contaminante emitido, según inventario de emisiones (Ton/año)	Tasa de emisiones atmosférica por fuente emisora y contaminante emitido ingresada al modelo de dispersión (gr/s, kg/hr, etc.)

Área de Influencia Medio físico: Hidrología e Hidrogeología

4.2. El Titular en el punto B.1.1.4 “Agua” de la DIA menciona que “*en relación con las aguas subterráneas y según al Estudio de Mecánica de Suelos del Anexo N°4 de la DIA, indica que, de acuerdo a las exploraciones realizadas en el predio del Proyecto, el nivel freático no fue detectado a las profundidades reconocidas*”. Al respecto, se solicita reiterar el análisis en vista de la actualización del informe de mecánica de suelos presentado de forma preliminar en el Anexo 4.1 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

Área de Influencia Medio físico: Suelo

- 4.3. Según lo declarado por el Titular en el Anexo 4.1 de la DIA “Estudio de Mecánica de Suelos”: *“Los antecedentes del subsuelo que aquí se entregan son válidos solo para este terreno y Proyecto de Arquitectura descrito y no podrán hacerse extensivos para terrenos vecinos ni modificaciones del Proyecto. Actualmente el sitio está ocupado en gran parte con estructuras e instalaciones industriales de modo que **para este informe preliminar solo fue posible ejecutar una calicata de 2,5 m de profundidad. Una vez se realice el estudio definitivo deberán ejecutarse todas las calicatas necesarias que permitan determinar las propiedades geotécnicas del suelo** e investigar si posterior a la demolición de las construcciones existentes han quedado fundaciones en profundidad que afecten a los nuevos cimientos y requieran profundizarlos con mejoramientos bajo ellos que permitan llegar hasta el suelo de fundación inalterado y compacto”*. Al respecto, se solicita al Titular presentar el estudio definitivo de mecánica de suelos que permita determinar las propiedades geotécnicas del suelo, en función de que este fue utilizado como insumo para la caracterización del área de influencia de la componente en análisis.
- 4.4. De acuerdo a lo presentado en el punto B.1.1.3 “Suelo” de la DIA en relación a la componente suelo y a las acciones propias del Proyecto en la fase de construcción (entre ellas, escarpe, excavaciones, movimientos de tierra, entre otras), se solicita al Titular ampliar la información y describir el área de influencia de suelo y sus variables ambientales relevantes con el fin de realizar el descarte de impactos del recurso natural suelo como sustento de la biodiversidad considerando la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental referida a los Efectos Adversos Sobre los Recursos Naturales Renovables (SEA 2022).

Área de Influencia Medio biótico: Flora y Fauna

- 4.5. En relación con la descripción de la flora en el emplazamiento del Proyecto, SAG en su Oficio ORD. N°1076 del 06 de junio de 2025 solicita lo siguiente: *“En función del hábitat, el día de la visita a terreno fue posible verificar la presencia de 6 espinos (*Acacia caven*), los cuales no están descritos en el anexo B, tabla 93 (Tabla 93 de la DIA), donde se adjunta nómina de especies encontradas en el sitio de muestreo y su abundancia, de acuerdo a ello se solicita al Titular evaluar el impacto del Proyecto sobre la especie e indicar las medidas que adoptará.”*. Al respecto se solicita realizar una campaña adicional de levantamiento de flora y vegetación en el predio del Proyecto.

Área de Influencia Patrimonio Cultural y Paleontológico

- 4.6. Dado que el Proyecto se emplaza en la unidad geológica identificada como Depósitos aluviales del Río Mapocho del Pleistoceno Superior (Sellés, 1999), la cual se encuentra catalogada como fosilífera según los criterios establecidos en el Visor de Potencialidad Paleontológica del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), y considerando que las obras contempladas en la fase de construcción incluyen escarpe, movimientos de tierra y excavaciones, se requiere una evaluación paleontológica.



En atención a que los antecedentes presentados en esta Declaración de Impacto Ambiental (DIA) no permiten descartar la existencia de bienes paleontológicos en el Área de Influencia (AI) del Proyecto, pues el componente paleontológico no ha sido evaluado, y, por ende, no es posible asegurar su no afectación, se solicita la elaboración de un informe de caracterización paleontológica que abarque la totalidad del área del Proyecto. Este deberá incluir un mapa de potencial paleontológico, información estratigráfica y paleontológica, mapa geológico con su respectiva escala, simbología, orientación norte y delimitación del área definida para el Proyecto. Además, debe contemplar una revisión de antecedentes bibliográficos del área de estudio, ampliando la información mediante la inclusión de antecedentes paleontológicos de Proyectos cercanos aprobados por el SEIA, así como la ejecución de inspecciones visuales en terreno, contrastadas con las actividades que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra previstas en el Proyecto. Además, se deberá incorporar como archivo adjunto el registro de la visita en terreno (tracks en formato KMZ), con los puntos de control georreferenciados y sitios fotografiados debidamente identificados. Para la elaboración del informe, se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertencientes al Patrimonio Cultural" disponible en el SEIA.

La caracterización deberá ser realizada por un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Resolución Exenta N° 650 del 05.07.2022, relativa a la "Actualización de Antecedentes Profesionales para la Obtención de Permisos de Intervención Paleontológica y Realización de Trabajos en Paleontología Aplicada en Materias de Competencia del Consejo de Monumentos Nacionales".

En caso de que la inspección visual corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del Proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que, en caso de remitir dicho permiso, es fundamental tener la carta de compromiso del/la director/a de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Adicionalmente, cuando el permiso se tramite sectorialmente, el/la asesor/a paleontólogo/a deberá cumplir con lo establecido en la Res. Ex. N° 650 del 05.07.2022.

Referencias: Wall, R., Sellés, D., Gana, P. (1999). Área Tilttil-Santiago, Región Metropolitana. Servicio Nacional de Geología y Minería, Mapas Geológicos, No. 11, 1 mapa 1:100.000, 1 anexo. Santiago.

Área de Influencia Medio Humano y construido

4.7. En relación con el "Estudio de Medio Humano" presentado en el Anexo 4.4 de la DIA, se solicita ampliar la siguiente información:

4.7.1. Respecto de la Dimensión Geográfica, ampliar:

a) Realizar una estimación de los tiempos de desplazamiento de los usuarios locales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

- b) Mejorar la caracterización respecto a la evolución y estructura de la población: grados de urbanidad, estructura etaria y sexo, índice de masculinidad, etc.
- c) Caracterizar la población de acuerdo con indicadores socioeconómicos (rama de actividad económica, categoría ocupacional, Población Económicamente Activa y socioculturales (instrucción, nivel de pobreza, etc.)).

4.7.2. Respetto de la dimensión antropológica, ampliar:

- d) Descripción del conjunto de expresiones culturales y costumbristas en las cuales participa la comunidad.
- e) Descripción de los sitios de interés local; las creencias, valores y actitudes predominantes del grupo humano
- f) Caracterización de los rasgos culturales, históricos, intereses o aspectos específicos de los grupos (tipo de organización, asociatividad, grupos vulnerables, estructuras de poder, etc.).
- g) Caracterización de los sentimientos de arraigo, apego al territorio y eventual pérdida de prácticas colectivas.
- h) Desarrollo del arte local (pintura, cerámica, artesanía, etc.).
- i) Caracterización de las preocupaciones ciudadanas, puntos críticos, aspectos de interés y demandas específicas.

4.7.3. Respetto de la dimensión socioeconómica, ampliar:

- j) Determinación de las relaciones entre el grupo humano y los recursos naturales.
- k) Diferenciar la población entre productores, distribuidores y consumidores derivados de actividades productivas genéricas o dependientes de la extracción de recursos naturales.
- l) Caracterizar las condiciones de subsistencia de los grupos humanos y sistema de relaciones asociadas.
- m) Establecer las tendencias locales del mercado laboral (formal e informal), con énfasis en las variaciones de tasas de empleo, desempleo, etc.
- n) Describir efectos en la actividad de servicios por la ejecución del Proyecto (turismo, gastronomía, etc.), asociados a la transformación del paisaje, pérdida de imagen, eventual contaminación, tránsito de vehículos, etc.
- o) Describir efectos sobre actividades económicas.

4.7.4. Respetto de la dimensión bienestar social básico, ampliar:

- p) Determinar la oferta/demanda de acceso a bienes y servicios, aparte de vivienda, educación y salud.
- q) Cantidad de usuarios que utilizan los servicios y equipamientos.
- r) Evaluar el acceso a los espacios naturales y públicos por parte de los grupos humanos. Interesa conocer la valoración que la comunidad tiene de dichos espacios, la capacidad de uso y/o goce que presentan y la relación con prácticas cotidianas que podrían verse afectadas.



- s) Determinar el eventual déficit de bienes, equipamiento, servicios e infraestructura básica (educación, salud, vivienda, seguridad pública, aseo y ornato, etc.) derivados de flujos migratorios producidos por el Proyecto en evaluación.

4.8. En relación con el Estudio de Movilidad presentado por el Titular en el Anexo 4.5 de la DIA:

- 4.8.1. Se solicita incorporar análisis en los accesos considerando lo indicado en el punto 2.4.4 de la OGUC, verificando principalmente, la distancia hasta la intersección más próxima. Además, realizar análisis con modelación *AutoTurn*, con tal de verificar que los vehículos puedan realizar las maniobras de ingreso y egreso en simultáneo. Lo anterior para fase de construcción y operación. Además, se debe detallar y aclarar el uso definido para cada acceso (por ejemplo, si el mismo acceso se usará para todas las fases del Proyecto).
- 4.8.2. Se debe considerar que todas las rutas peatonales proyectadas durante la fase de construcción y operación deben cumplir con los criterios de accesibilidad universal y Ruta Accesible establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) y la DDU 351, de tal modo de no obstruir la libre circulación de los usuarios del área de influencia. Se solicita ampliar y complementar el análisis considerando lo anterior, indicando además aquellos puntos donde no existirá Ruta Accesible y posibles efectos asociados a la obstrucción o restricción a la libre circulación peatonal.
- 4.8.3. Se solicita que el Proyecto presentado tanto en el SEA como en el SEIM (Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad) tengan las mismas características, esto es, por ejemplo, superficie, estacionamientos, viviendas, locales comerciales, entre otros. En este sentido, se solicita aclarar si esto es así.
- 4.8.4. Se solicita incorporar archivos de modelación del escenario actual, situación con Proyecto y situación con Proyecto mejorado, en caso de tener IMIV aprobado considerar escenario con medidas de mitigación.
- 4.8.5. En relación con los cálculos de modelación de la situación base, se solicita incorporar como se realizó e incluir archivos en formato Excel.
- 4.8.6. Se solicita agregar al apartado 7.2.3. Análisis de Transporte Público, una tabla donde se agreguen los valores de estimación actual de capacidad de buses del sistema Red sumando la estimación de utilización del servicio Red en fase de operación, para visualizar utilización total proyectada en los peores escenarios de Punta Mañana Laboral y Punta Tarde Laboral.
- 4.8.7. Se solicita complementar la información sobre los otros Proyectos no operativos que se encuentran en el Área de Influencia presentados en Tabla 18 del apartado 6.1., incorporando el estado actual de estos Proyectos, inicio de operación proyectado, medidas o Proyectos viales que modifiquen las rutas de ingreso y egreso del presente Proyecto.
- 4.8.8. Se solicita complementar el apartado 6.2 Caracterización Peatonal, con un catastro del escenario actual sobre las rutas peatonales del área de influencia demostrando si existe o no accesibilidad universal y Ruta Accesible según la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) y la DDU 351, de tal modo de no obstruir la libre circulación de los usuarios del área de influencia en fase de construcción y operación.



- 4.8.9. Se solicita agregar a cartografías de rutas peatonales referidas en el apartado 6.2.1 georreferenciación de los puntos de control donde se tomaron las mediciones de flujo.
- 4.8.10. Se solicita incorporar un capítulo de catastro de la situación actual en la vialidad que presenta mayores conflictos del área de influencia. Este debe tener la siguiente estructura: Tipo y estado de pavimentación de calzadas, aceras y veredas.
- a. Líneas oficiales, líneas de edificación y perfil de tipo de vías según IPT respectivo.
 - b. Categorías de las vías.
 - c. Catastro operativo.
 - d. Catastro de mobiliario público.
 - e. Catastro de facilidades para peatones y personas con movilidad reducida.
 - f. Catastro de facilidades para ciclos (anchos de ciclovías, sentido de tránsito, conexiones entre ellas, segregación y demarcación, elementos de seguridad y obstáculos).
 - g. Catastro de los servicios y facilidades para el transporte público.
 - h. Catastro de estructuras mayores.
- 4.8.11. Se requiere mencionar cual es el criterio con el cual se realiza el descarte del 7b del RSEIA que se menciona en el punto 7.2.2.4. del estudio de movilidad, considerando que la situación con Proyecto aumenta en un 8,3% el grado de saturación del arco 121, el cual con situación base, ya presenta alta saturación con un 86,2%.
- 4.8.12. Se solicita incorporar un apartado donde se visualicen los movimientos de camiones desde y hacia la faena en fase de construcción utilizando las rutas de ingreso y egreso definidas para esta fase del Proyecto. Estas rutas deben quedar detalladas en la presentación.
- 4.8.13. Se solicita analizar el paso frecuente de vehículos pesados en el acceso del Proyecto
- 4.8.14. En el análisis peatonal, específicamente para la densidad peatonal, se debe verificar en el sector más desfavorable, el cual debe considerar el ancho de vereda efectivo, es decir, el ancho total de la vereda menos los obstáculos que se presenten (postes, grifos, árboles, etc.). Además, es necesario considerar que los peatones no circulan apegados al cerco (limite predial) o cercano al borde de la vereda. Considerar lo indicado en el H.C.M. (Highway Capacity Manual).
- 4.8.15. Se solicita al Titular aclarar porque en las rutas peatonales desde el Proyecto a los lugares de interés del Área de Influencia de la fase de construcción del Proyecto (Tabla 59 del Estudio de Movilidad incluido en el Anexo 4.5 de la DIA) se incluyen menos lugares de interés que los establecidos para la fase de operación.

Monitoreo Participativo

- 4.9. Considerando que, de acuerdo con el punto B.7 de la DIA, el Titular indica que el Proyecto contempla un monitoreo participativo y que, de acuerdo a lo definido en el Art. 2 letra g bis) del RSEIA, el Monitoreo participativo se define como: *“Proceso mediante el cual el Titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un Proyecto mediante la entrega de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del Proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases”, se solicita al Titular, en función de lo anterior, plantear los monitoreos atendiendo la definición de Monitoreo participativo y considerando:

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

4.10. Según lo mencionado por el Titular en el punto B.7 de la DIA “*Se elaborará un informe al finalizar el Monitoreo Participativo, el cual será enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente*”. Al respecto, se solicita que dichos informes sean remitidos con copia al Departamento de Medio Ambiente de la I. Municipalidad de Pudahuel, así como al Gestor Territorial respectivo (dependiente de la Dirección de Desarrollo Comunitario de esta entidad edilicia), con el fin de informar a la institución del cumplimiento del monitoreo participativo.

Plan de seguimiento de variables ambientales

4.11. En relación con el punto B.7.1 de la DIA “Ruido” donde el Titular presenta el Plan de Seguimiento de Variables Ambientales relacionado con esta componente, específicamente en la tabla 116, se solicita al Titular complementar esta información, considerando los siguientes temas:

1. Objetivo.
2. Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión.
3. Identificación de las actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido, con un respectivo mapa o croquis.
4. Identificación de los receptores o sectores potencialmente más expuestos a las emisiones de ruido.
5. Listado de las medidas de control y gestión adoptadas, entre las que deben contar, como mínimo, las establecidas en el presente proceso de evaluación.
6. 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.
7. Habilitar un registro de quejas y reclamos de la comunidad.
8. Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de la norma.
9. Revisión trimestral del PGR a través de:
10. Monitoreo y revisión de indicadores.
11. Revisión gerencial de las medidas.
12. Informe a la autoridad respecto del cumplimiento normativo, así como de la implementación in situ de las medidas de control establecidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

4.12. En relación con el punto B.7.1 de la DIA “Ruido” donde el Titular presenta el Plan de Seguimiento de Variables Ambientales relacionado con esta componente, se solicita al Titular incorporar en el punto “Periodo, frecuencia y plazo de entrega de los informes de seguimiento” el envío de estos registros respecto del estado de las barreras y medidas de control de ruido, al Departamento de Medio Ambiente de la Ilustre Municipalidad de Pudahuel

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

4.13. En atención a las consultas que tienen relación con las emisiones Atmosféricas en este ICSARA, se solicita al Titular revisar y actualizar el análisis realizado sobre la salud de las personas, en atención al artículo 5 del RSEIA. Para lo anterior, se sugiere el uso de la guía “*Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición)*” (SEA, 2023) y el documento “*CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5*” (SEA, 2023).

4.14. En relación con el Anexo 4.3 de la DIA referente a las estimaciones de ruido y vibraciones, se solicita al Titular utilizar la guía “*CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: EVALUACIÓN DEL EFECTO SINÉRGICO ASOCIADO A IMPACTOS POR RUIDO SOBRE LA SALUD DE LA POBLACIÓN*” (SEA, 2022), considerando los Proyectos con RCA aprobada con los que se crucen sus respectivas áreas de influencia.

4.15. En relación con las solicitudes de actualización de los informes de especialidad y todas las observaciones respecto de emisiones y residuos del presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar los antecedentes que justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del RSEIA

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

4.16. Respecto de lo consultado en el punto 4.1 del presente ICSARA en relación con el área de influencia de hidrología, se solicita al Titular ejecutar el análisis sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en atención al artículo 6 del RSEIA.

4.17. De acuerdo a lo solicitado sobre la actualización de las características del suelo en el presente ICSARA, se solicita al Titular ampliar la presentación, y presentar los antecedentes para descartar que en la fase de construcción y operación el Proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias contemplados en la letra b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y la letra a) del artículo 6 del RSEIA, considerando en el análisis la pérdida de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes. Para lo anterior, deberá considerar la guía “*Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición)*” (SEA, 2023).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

4.18. En relación con lo solicitado acerca de la actualización de la caracterización de flora y vegetación, se solicita actualizar los antecedentes para descartar que en la fase de construcción y operación el Proyecto no genera o presenta los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 6 del RSEIA.

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

4.19. Se solicita al Titular indicar si el número de estacionamientos del Proyecto es suficiente para los futuros residentes y descartar posibles afectaciones a la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA (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. Se solicita al Titular caracterizar a los futuros residentes en cuanto al uso del vehículo y justificar como se llegó a la determinar que los 301 estacionamientos vehiculares, de los cuales solamente 257 son para residentes (Tabla 21 de la DIA) serán suficientes para la fase de operación del Proyecto. Se hace presente al Titular que el Proyecto tanto para la fase de construcción como de operación del mismo 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.

4.20. En relación con el descarte de la letra b) del Art. 7 del RSEIA, se solicita al Titular presentar la situación actual, situación basal y situación con Proyecto (con medidas incorporadas del IMIV, solo en caso de aprobación de dicho instrumento), en relación con el flujo vehicular y otros modos de desplazamiento del AIMH para poder descartar una afectación en los tiempos de desplazamiento y grados de saturación en los desplazamientos de los grupos humanos. Además, se solicita incorporar una tabla con el flujo de vehículos diarios, de desplazamiento peatonal, de ciclos y de transporte público, durante todas las fases del Proyecto.

4.21. Se solicita al Titular señalar si contempla medidas de control para los flujos vehiculares del Proyecto en fase de construcción solamente en el acceso a las instalaciones del Proyecto o también en las vías cercanas al emplazamiento del Proyecto para evitar afectaciones a los tiempos de desplazamiento u obstrucción a la libre circulación de los grupos humanos de área de influencia en lo relacionado a la letra b) del Art. 7 del RSEIA

4.22. Se solicita al Titular ampliar la información sobre la población flotante y la mano de obra que generan los locales comerciales contemplados por el Proyecto en la fase de operación indicando si pudieran generar afectaciones a lo señalado en las letras b) y c) del Art. 7 del RSEIA, incluyendo un análisis respecto a si afectará el normal desplazamiento de los habitantes del sector, afectando las veredas, paraderos y el transporte público.

Resumen



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

4.23. Finalmente, en relación con la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al Titular actualizar el análisis del descarte presentado en base a las consultas y/o solicitudes del presente ICSARA y actualizar los antecedentes presentados en las fichas resumen correspondientes, de manera diferenciada para cada fase del Proyecto (construcción/operación).

5. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias

5.1. En relación con el Plan de Contingencias y Emergencias incluido en el Anexo 5 de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

5.1.1. Respecto del Riesgo o Contingencia “Ocurrencia de sismos” se solicita al Titular:

- a) Describir el plan para la fase de Operación
- b) En el apartado “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia” se deben incluir:
 - a. Implementación de zonas seguras y vías de escape, con planimetría asociada
 - b. Ubicación de infraestructura sensible (llaves de agua, gas, entre otras)
 - c. Capacitaciones al personal
 - d. Simulacros
- c) En consecuencia, actualizar la “Forma de control y seguimiento”, entregando medios de verificación de lo solicitado anteriormente.

5.1.2. Respecto del Riesgo o Contingencia “Ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias” se solicita al Titular:

- a) En relación con lo que menciona el Titular: “*Se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y por tanto se alistarán las bombas para su uso, en caso de ser necesarias.*”, se solicita describir:
 1. Cantidad de bombas
 2. Ubicación de las bombas
 3. Características técnicas de las bombas
 4. Destino de las aguas bombeadas.
 5. Actualizar esta información en la descripción de partes/obras/acciones del Proyecto.

5.1.3. Respecto del Riesgo o Contingencia “Incendio de residuos o materiales en la instalación de faena.” se solicita al Titular:

- a) En relación con lo que menciona el Titular: “*En días con altas temperaturas se mantendrán las zonas humectadas.*”, se solicita describir:
 - a.1) Zonas a humectar
 - a.2) Origen del recurso hídrico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

5.1.4. Respeto del Riesgo o Contingencia “Accidente Recursos Hídricos” se solicita al Titular:

- a) Corregir el apartado “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”, ya que describe medidas para controlar la emergencia. Estas medidas deben ser preventivas y en el apartado “Forma de control y seguimiento” se deben describir los medios de verificación que comprueben su implementación.
- a) Respeto del Riesgo o Contingencia “Cortes de suministro de servicios básicos” donde el Titular menciona que: “*Se mantendrán en la instalación de faena generadores para estos casos de emergencia*” se solicita describir:
- a. Cantidad de generadores
 - b. Ubicación de los generadores
 - c. Características técnicas de los generadores
 - d. Actualizar esta información en la descripción de partes/obras/acciones del Proyecto.
 - e. Actualizar la normativa asociada a emisiones atmosféricas de fuentes fijas y RETC.
 - f. Indicar si los generadores irán en algún sistema de contención de derrames, como un pretil de contención, indicando materialidad, volumen, combustible que puede almacenar el generador y volumen a retener en caso de fuga.
 - g. Incorporar, de corresponder un plan de contingencia y emergencia en caso de fuga de combustible.

5.2. Se solicita incorporar, en el Plan de Contingencia y Emergencias, la posibilidad de volcamiento de los tipos de vehículos que ingresan y egresan del Proyecto a lo largo de todas las rutas de entrada y de salida, analizando los puntos más conflictivos con énfasis en los accesos y su entorno.

5.3. Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias para la Fase de Construcción y Fase de Operación, en que se acojan los requerimientos del presente ICSARA.

6. Ficha resumen para cada fase del Proyecto

En consideración a lo presentado en el acápite 9 de la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

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

6.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.2. Partes, Obras y Acciones.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

6.3. Cronología y Mano de obra

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

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

6.4. Suministros

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

[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,	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

<i>otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

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 Mantención

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

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

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 RSEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

<p>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>c) La magnitud y duración del impacto del Proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el Proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</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>[<i>Antecedentes</i>]</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>[<i>Antecedentes</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del RSEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

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, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del RSEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

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.	
---	--

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



b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[<i>Antecedentes</i>]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[<i>Antecedentes</i>]

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[<i>Nombre del impacto</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Impacto ambiental no Significativo n	[<i>Nombre del impacto</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[<i>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.</i>]
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 RSEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[<i>Antecedentes</i>]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente	[<i>Antecedentes</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

<p>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.</p>	
<p>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.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>

6.10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
<p>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></p>	
<p>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></p>	
<p>Medida(s) asociada(s) <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i></p>	
<p>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></p>	
<p>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></p>	
<p>Parámetros a monitorear <i>[Especificando unidades de medida]</i></p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
FASE DE OPERACIÓN	
2. Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i>	
Impacto asociado <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El 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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	

6.11. Normativas

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.12. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.13. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario – [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Según letra d) del art. 19 del RSEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [<i>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.</i>]</p> <p><u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

	<i>Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].</i>

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

- a. Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).
- b. Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

7. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

7.1. Revisado el punto G.1.1 “Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021 de la Región Metropolitana de Santiago” de la DIA, se solicita actualizar estos bajo las directrices de la nueva Estrategia Regional de Desarrollo 2024-2035.

7.2. Revisado el punto G.1.1 “Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021 de la Región Metropolitana de Santiago” de la DIA, el Titular generalmente establece una relación neutra con cada uno de los objetivos estratégicos, no ofreciendo un argumento que sostenga tal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

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.

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.

8. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo Comunal

8.1. Con relación a los estándares de estacionamientos regulados por el Artículo 12 del Plan Regulador Comunal de Pudahuel (PRCP), que en el inciso segundo precisa que *“Para los Proyectos que consulten dos o más destinos, el número de estacionamientos que se exija serán el que resulte de sumar la aplicación de los estándares correspondientes a cada uno de los destinos”*, el Titular debe incorporar estacionamientos de bicicletas para el destino comercial.

8.2. Ampliar el análisis, incorporando la relación del Proyecto con los Objetivos Ambientales, precisados en el Cuadro 12-1 del Informe Ambiental Complementario del PRCP, disponible en la Página Web de la Municipalidad: <https://www.mpudahuel.cl/plan-regulador-comunal-de-pudahuel>

8.3. En relación con el punto 11 *“LINEAMIENTOS PRELIMINARES DEL PROGRAMA DE COMPENSACIÓN DE EMISIONES”* del Estudio de Emisiones Atmosféricas presentado en el Anexo 4.2 de la DIA, y en vista de que la Ilustre Municipalidad de Pudahuel tiene vigente su *“Estrategia Energética Local”*, la cual fue aprobada por el Concejo Municipal a través del Decreto Alcaldicio N°2952 del 15 de mayo de 2024, dentro de la cual se propone el *“fomentar la disminución de consumo energético y utilización de energías limpias en Pudahuel mediante la integración de energías renovables no convencionales en hogares de la comuna”*, lo cual va en congruencia a una de las medidas que propone el Titular del Proyecto dentro del programa preliminar de Compensación de Emisiones, la cual consiste en desarrollar un Proyecto de reemplazo de calefactores a leña en una comuna rural de la Región Metropolitana. Al respecto, se solicita al Titular del Proyecto que establezca todas las coordinaciones para facilitar la implementación de esta medida con el Departamento de Medio Ambiente de la I.M. Pudahuel.

9. Compatibilidad Territorial del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

- 9.1. De acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas (en adelante, CIP) presentado en el anexo 2.2 de la DIA, se solicita al Titular entregar una versión actualizada, con una antigüedad no mayor a 6 meses.
- 9.2. Incorporar al análisis la situación actual de los predios en que se emplaza el Proyecto con sus respectivos roles Rol SII N°100-3 y 100-4. Además, debe informar y graficar en un plano los deslindes y la superficie de cada uno de ellos y de los predios colindantes.
- 9.3. En relación con el AnteProyecto de Edificación presentado en el Anexo 2.1 de la DIA, este documento no se encuentra vigente. Se solicita prever que el Proyecto que está siendo sometido a evaluación sea coherente con el AnteProyecto y/o el Permiso de Edificación a tramitar en la DOM de la Municipalidad de Pudahuel, y con el Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) sometido a Evaluación en el Sistema de Evaluación de Impacto a la Movilidad (SEIM). De corresponder ingresar en Adenda un anteProyecto de edificación coherente con IMIV y lo ingresado al SEIA.

10. Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV)

- 10.1. En función de los antecedentes entregados por el Titular en el punto A.3.2.3. “*Representación del Proyecto en relación con los caminos de accesos*”, se constata que el punto de acceso vial al predio no se conecta a rutas de la red vial MOP, sin embargo, tendrá que utilizar para su accesibilidad y conectividad parte de dicha red dentro del Área de Influencia y en el ruteo de los camiones asociados al Proyecto, particularmente durante la Etapa de Construcción. Dado lo anterior se solicita al Titular que los camiones involucrados posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 [cm] de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el Titular del Proyecto y los servicios correspondientes cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales o residuos u otras situaciones que puedan perturbar la normal circulación vial. Se solicita al Titular poder adoptar dicha medida como un CAV, y dar control y seguimiento a la misma mediante el envío de reportes semestrales durante la fase de construcción a los servicios competentes; entre ellos el Sub-Dpto de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, incluyendo en estos el Listado de los camiones empleados con las respectivas patentes y fotografías de implementación de la medida en cada uno de ellos; más el detalle escrito y gráfico (plano) de las rutas utilizadas.
- 10.2. En relación con el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) propuesto por el Titular en la tabla 126 de la DIA “Compromiso Ambiental Voluntario – Plan de Comunicación”, la Ilustre Municipalidad de Pudahuel mediante su Oficio Ord. N° 2741 del 18 de junio de 2025 solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

“a) Inclusión institucional en la comunicación comunitaria: *Se requiere que todas las comunicaciones formales dirigidas a las Juntas de Vecinos (JJVV) o a la comunidad en general sean remitidas con copia al Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de Pudahuel, así como al Gestor Territorial respectivo (dependiente de la Dirección de Desarrollo Comunitario de esta entidad edilicia). Esta medida permitirá asegurar la coordinación institucional, el monitoreo efectivo del cumplimiento de compromisos y la activación oportuna de medidas de mitigación cuando sea necesario.*

b) Seguimiento ambiental local: *Se recomienda que el registro de reclamos, sugerencias y respuestas sea compartido mensualmente con el Departamento de Medio Ambiente, con el objetivo de fortalecer la fiscalización municipal, dar trazabilidad a las gestiones realizadas por el Titular y asegurar una respuesta efectiva a las inquietudes vecinales.”*

10.3. Se sugiere al Titular incorporar mediante CAV la inclusión de Mano de Obra Local. Para esto deberá seguir la estructura de la tabla incluida en el punto 6.13 del presente ICSARA. Respecto a la forma de implementación, deberá cumplir lo siguiente:

- Forma: Establecer que un 40% de la mano de obra a contratar se encuentre con residencia en la comuna de Pudahuel, asegurando que sean trabajadores locales. Se solicita al Titular, que se vincule con la Oficina Municipal de Información Municipal (OMIL Pudahuel) para focalizar los puestos de trabajo.

10.4. Se sugiere al Titular incorporar mediante CAV la inclusión de Buses de Acercamiento para los trabajadores. Para esto deberá seguir la estructura de la tabla incluida en el punto 6.13 del presente ICSARA. Respecto a la forma de implementación, deberá cumplir lo siguiente:

- Detallar la cantidad de buses y capacidad
- Detallar las rutas y comunas beneficiadas

10.5. En consideración a lo descrito en el “*Plan de Adaptación al Cambio Climático de la comuna de Pudahuel*” (D.A N° 3527 del 11.06.2025 de la I.M.Pudahuel), en las “*Medidas de Adaptación y Mitigación de la comuna de Pudahuel*”, Objetivo N°2 “*Disminuir el riesgo a los efectos adversos asociado al cambio climático, mediante la implementación de medidas estructurales y no estructurales que disminuyan la vulnerabilidad de la población comunal*” existe como medida de adaptación la implementación de un sistema de áreas verdes resilientes al cambio climático, que considera tanto el déficit hídrico debido a la disminución de precipitaciones (especies nativas de bajo requerimiento de consumo hídrico) y eventos de intensificación de viento (para evitar caídas). Al respecto, se sugiere al Titular, la implementación mediante un CAV de un sistema de áreas verdes resiliente al Cambio Climático, incluyendo vegetación compatible con el déficit hídrico, proporcionando beneficios como la regulación de la temperatura, conservación de la biodiversidad y la gestión del recurso hidrológico. Para esto deberá seguir la estructura de la tabla incluida en el punto 6.13 del presente ICSARA.

10.6. Se sugiere al Titular incluir como CAV un sistema de control de vectores de interés sanitario durante la fase de construcción del Proyecto. Este plan deberá ser efectuado por una empresa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

debidamente autorizada por la SEREMI de Salud RM. Para esto deberá seguir la estructura de la tabla incluida en el punto 6.13 del presente ICSARA.

- 10.7.** Se sugiere al Titular incluir como CAV la incorporación de paneles fotovoltaicos y focos LED en los espacios comunes del Proyecto y la vía pública. Para esto deberá seguir la estructura de la tabla incluida en el punto 6.13 del presente ICSARA.
- 10.8.** Se sugiere al Titular incluir como CAV la Instalación y gestión de un sistema de acopio de residuos reciclables de envases y embalajes (Punto Verde), en consideración a lo señalado en Párrafo 7.1 ° MANEJO SUSTENTABLE DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS Y ASIMILABLES de la modificación de la Ordenanza Ambiental de Pudahuel D.A. N° 4295 del 12 de julio de 2024. Lo anterior, en coordinación con el Departamento de Medio Ambiente de Pudahuel.
- 10.9.** Se solicita proponer un Compromiso Ambiental Voluntario que consista en analizar el paso frecuente de vehículos pesados en el acceso del Proyecto e incorporar medidas de control de tránsito, como la prohibición de estacionamiento y detención frente al Proyecto de los camiones y vehículos pesados en la fase de construcción del Proyecto, alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados, además de considerar el no entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra. Así, se puede justificar de mejor manera que en esta fase no se generarán desvíos o cortes de tránsito improvisados a raíz de lo mencionado.
- 10.10.** En página 265 del capítulo B “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un estudio de impacto ambiental”, y en página 426 del capítulo C “Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable” de la DIA, se indica la siguiente recomendación: *“Se recomienda la realización de un monitoreo arqueológico permanente, deberá ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del Proyecto. Junto con 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.”*. Al respecto, se acoge la recomendación, sin embargo, esta debe ser planteada mediante un CAV. Al respecto, el Titular debe considerar lo siguiente:
- 10.10.1. El monitoreo arqueológico permanente deberá ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto.
- 10.10.2. Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

10.10.3. 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 determinado 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/planillaregistro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo



7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

11. Otras consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación Ambiental

General

- 11.1.** Téngase presente que el Titular debe prever el cumplimiento del Artículo 3.1.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, respecto de la fusión de los predios en que se emplaza el Proyecto para tramitar el Permiso de Edificación, esto en consideración con los Lotes declarados en el Certificado de Informaciones Previas (en adelante, CIP) presentado en el anexo 2.2 de la DIA.
- 11.2.** En función de lo señalado en el Anexo 2.4 de la DIA, donde se presenta el comprobante de ingreso del IMIV al Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM), se hace presente al Titular que deberá dar estricto cumplimiento a las condiciones que se establezcan en dicho proceso (actualmente en proceso de evaluación), en particular a las medidas que involucren la intersección de la Calle Serrano en sus empalmes con la Ruta 68.
- 11.3.** Téngase presente que deberá 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.
- 11.4.** 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 por el Titular y aprobada por los Servicios competentes del mencionado organismo.
- 11.5.** 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 un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, 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/2165702502>

11.6. Dado que al inicio de la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos, acorde a lo indicado por el Titular en el punto A.6.4.1 “Servicios higiénicos” de la DIA, se hace presente que será responsabilidad del Titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:

11.6.1. El número mínimo de artefactos, se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL.

11.6.2. Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.

11.6.3. Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.

11.6.4. El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.

Residuos sólidos y líquidos

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

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

11.9. El Titular deberá considerar que el manejo de residuos sólidos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.

11.10. Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, descritos en el punto A.6.7.1.1 de la DIA, 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165702502>

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.

11.11. El Titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en pozos con planes de recuperación de suelos, autorizados.

11.12. El Proyecto deberá incorporar un sistema de control de vectores de interés sanitario, a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la obra, que incluya tanto la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo con un plan periódico de trabajo (programa de control de vectores sanitarios) efectuado por una empresa debidamente autorizada por MINSAL.

11.13. Téngase presente lo mencionado por la SEC en su Oficio ORD: N° 11169 del 11 de junio del 2025: *“No obstante, lo anterior, en materias de seguridad de electricidad y combustibles de competencia de esta Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el Titular del Proyecto en comento establece en sus antecedentes tener presente los cuerpos normativos y reglamentarios en tales materias, en la ejecución del Proyecto bajo evaluación”*

Plan de contingencias y emergencias

11.14. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en el Anexo 5 de la DIA, el Titular deberá tener presente la pertinencia de reportar a la SMA la ocurrencia de eventos, asimismo de actualizar el citado Plan en caso que corresponda, lo anterior de acuerdo a 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.



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

JMM/RGV

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/2165702502>