

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario DS49 Mariscal 1A y 1B"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Concrecasa Dos Ltda.
Nombre del Representante Legal : Nicolás Bernardo Donoso Munita
Dirección : Av. Nueva Costanera 4229, Of. 305, Vitacura

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario DS49 Mariscal 1A y 1B", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario DS49 Mariscal 1A y 1B", la que deberá entregarse hasta el 24 de julio de 2026.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Solange Vera Jaque, dirección de correo electrónico Solange.veraj@sea.gob.cl, número telefónico 56229569148.

Descripción de proyecto

1. Antecedentes Generales

Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

- 1.1. Se solicita al titular, presentar la actualización de la fecha estimada de inicio y término de todas las fases del proyecto, considerando la siguiente tabla:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

Parte, obra o acción que establece el término.	
--	--

Al respecto, debe existir una congruencia entre fases, por lo tanto, se solicita al titular revisar o actualizar el cronograma en todas las fases, de corresponder.

- 1.2. En relación con la respuesta 1.9 de la Adenda, donde el Titular señala que el proyecto considera repisas de reciclaje ubicadas en las salas de basura de los edificios, se solicita al Titular complementar la información presentada, detallando el sistema de gestión de la fracción valorizable de los residuos generados durante la fase de operación. En particular, deberá describir el procedimiento de segregación, acumulación, almacenamiento temporal, retiro, transporte y disposición final o valorización de dichos residuos, identificando los responsables de su gestión, la infraestructura asociada y las instalaciones o gestores autorizados que recibirán la fracción valorizable.

2. Normativa Ambiental Aplicable

Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”, se indica lo siguiente:

- 2.1. Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la Seremi de Medio Ambiente según Ord N° N°3621 de fecha 09 de junio de 2026, a saber:

“1.- Se observan subestimaciones en la estimación de emisiones de la etapa de construcción, sin embargo, en base a la revisión realizada por esta Secretaría, se observa que no se superarían los límites de emisión para esta etapa.

2.- Se condiciona a aplicar supresor de polvo en los caminos no pavimentados del proyecto, de acuerdo a lo declarado por el Titular en el Anexo 2.1 de la Adenda. En función de lo anterior, deberá reportar anualmente los medios de verificación correspondientes a la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl> según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.

3.- Se condiciona a presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del PPDA. Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Proyecto Inmobiliario DS49 Mariscal 1A y 1B”.

<i>Año</i>	<i>MP10eq [t/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [t/año]</i>	<i>Fracción por combustión</i>
3*	2,981	3,58	0,60%

* Compensación aplica a toda la fase de operación del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

Tabla 5-1 del Anexo N 2.1 de la Adenda.

Se aclara que, el Artículo 63 del PPDA, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

- *Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- *Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*
- *Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*
- *Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.*

Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del PPDA exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”

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

- 2.2. En relación a la respuesta 2.16 de la Adenda, relacionada con ampliar la información de cómo se componen los distintos escenarios, qué nivel de ruido total tiene cada uno de ellos y cómo se disponen en el espacio entregando para esto último el modelo espacial utilizado, en donde se identifique los frentes de trabajo en cada lugar así como incorporar trabajos en altura como la losa de avance y realizar mapas de ruido de corte transversal dado que existen receptores en altura enfrentados a trabajos en altura, se acoge la observación señalando que en el Anexo 2.2 de la Adenda, se encuentra disponible la actualización del Estudio de ruido y vibraciones el que incluye información ampliada de cómo se componen los distintos escenarios, el nivel de ruido total que tiene cada uno de ellos y cómo se disponen en el espacio, entregando en cada caso, el modelo espacial utilizado, identificando los frentes de trabajo en cada lugar. Agrega que, para los trabajos en altura se incorpora el uso de herramientas y maquinarias como vibrador de hormigón, taladros, cierras circulares, golpes de martillo y similares (losa de avance) de modo de representar de mejor manera el nivel de ruido que producirá la obra en altura. Debido a ello, los mapas de ruido han sido confeccionados en corte transversal, de modo de verificar las emisiones y las medidas de control de ruido que serán necesarias para estos receptores. Al respecto, al revisar los escenarios y los modelos espaciales utilizados, se observa que se han identificado los frentes de trabajo de F1 a F7 así como se muestran los modelos espaciales utilizados en las modelaciones en las figuras 3, 4, 7 y 8 para la fase de construcción, en los que se aprecia que para el Escenario 1 el frente F3 que consiste en Movimiento de Tierra, Acondicionamiento y Nivelación sólo se ubica frente a los receptores P2, P4 y P8 lo que no se entiende pensando que tales obras de realizarán en casi todo el predio del proyecto lo que no viene suficientemente justificado, lo que puede ser una omisión importante en la confección del escenario que debe rectificarse. Por otro lado, el frente F1 Habitación Instalación de Faenas se ubica frente a P1, P3, P5 y P6 lo que no se entiende si el sector denominado instalación de faenas, de acuerdo a lo declarado en la figura “1-6 Partes y Obras Temporales en la Instalación de Faena” de la DIA no se ubicaría frente al receptor P1. Por otro lado, se realizan



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

modelaciones de nivel de ruido en 2 escenarios por separado E1 y E2 siendo que según el cronograma del proyecto mostrado en la tabla “1-15 Cronograma General Fase de Página 2 de 2 Construcción” en el mes 6 del año 1 habrían obras de Excavaciones, Rellenos, Obra gruesa, Urbanización y Terminaciones e instalaciones, lo que correspondería a parte de faenas de los escenarios E1 y E2 de forma simultánea, realidad que no recoge las modelaciones realizadas que debe rectificarse. Por último, se observa que no se ha identificado el frente de Urbanización indicando qué fuentes de ruido participan de tales faenas y dónde se ubican para verificar el cumplimiento normativo del aporte de tales faenas, lo que debe rectificarse.

- 2.3. En relación a la respuesta 2.17 de la Adenda, relacionada con la necesidad de revisar las medidas de control de ruido dadas las observaciones, así como respecto de la restricción de herramientas la solicitud de especificar cuál será el medio de verificación y real control de estas restricciones y controles que se especifican, se presenta en el Anexo 2.2 de la Adenda, una actualización del Estudio de Ruido y Vibraciones, el cual considera una actualización de las medidas de control de ruido, necesarias para el cumplimiento normativo, mostrando una tabla resumen de las medidas consideradas. El respecto, dadas las nuevas observaciones se reitera al titular que estas medidas de control de ruido deberán ser revisadas y rectificadas en caso de corresponder.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 132

- 3.1. En relación a la respuesta 3.1 de la Adenda, se reitera al Titular la solicitud de incorporar en la próxima Adenda Complementaria los resultados de la caracterización arqueológica, cuyo permiso de excavación fue otorgado mediante el Ord. CMN N° 3018-2026. Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica, se deberá evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Presentando todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

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

Área de influencia

Medio Humano

- 4.1 En relación con la respuesta 4.31 de la Adenda, se observan diferencias importantes entre los largos de cola observados o medidos con el valor “simulado”, por arco Transyt y en PM y PY, indicados en los cuadros 5.21 y 5.23 del estudio de movilidad del Anexo 4.3 de la Adenda. Para mayor claridad, se solicita al Titular agregar una columna con la diferencia porcentual, ya que se observan diferencias de más del 50%. Además, se recuerda que el MESPIVU indica que se deben calibrar todas las intersecciones semaforizadas, faltando incorporar intersección de Av. Padre Hurtado con Almirante Riveros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

- 4.2 En relación con la respuesta 4.18 de la Adenda, y en particular, en cuanto a la situación base presentada, se solicita al Titular aclarar si los proyectos Lote X2 y Conjunto Habitacional Cerro Negro ya iniciaron obras. Por lo tanto, en caso de que las demandas asociadas a los proyectos Lote X2 y Conjunto Habitacional Cerro Negro no hayan sido consideradas en la construcción del escenario base, el Titular deberá justificar técnicamente dicha decisión, acreditando que su exclusión no modifica los resultados ni las conclusiones de la evaluación presentada.
- 4.3 En relación con el estudio de movilidad presentado en el Anexo 4.3 de la Adenda, se solicita al Titular referenciar correctamente los cuadros y las figuras de manera separada, justificar los párrafos (todos se encuentra alineados a la izquierda), eliminar los textos que indican “en el presente IMIV” ya que el informe trata del estudio de movilidad y mejorar la nitidez de algunas figuras (ej cuadro 7.2).
- 4.4 En relación con lo indicado en el punto N°8.2 del Anexo 4.3 de la Adenda, se solicita al Titular complementar los resultados del cuadro N°8.1 del anexo 4.3 de la Adenda con los grados de saturación asociados a dichos arcos. Junto con lo anterior y para una mejor visualización de los resultados, se solicita analizar, además, los resultados de la modelación con énfasis en principales rutas de ingreso y egreso del proyecto (indicadores de tiempo de desplazamiento y grados de saturación) comparando escenario situación base y con proyecto y un análisis macro de los tiempos en el sistema de dichos escenarios. Además, se debe aclarar cómo se incorporó en la modelación Transyt, la ampliación por obras de urbanización (cuánto fue el aumento de capacidad en dichos arcos).
- 4.5 En relación con la respuesta 4.51 de la Adenda, se solicita al Titular completar describiendo de mejor manera las rutas de ingreso y egreso de la fase de construcción mediante una tabla, se debe desagregar los flujos vehiculares por tipo de vehículo e incorporar indicadores tales como flujos diarios (veq/día) y flujos hora (veq/hora) e incorporar las dimensiones de estos vehículos (en metros).
- 4.6 Se solicita presentar, en la ADENDA Complementaria, un estudio de movilidad autocontenido con sus anexos digitales que respalden toda la información que se incorpore en dicho informe.

Geoinformación respecto a Área de Influencia.

- 4.7 De acuerdo con las observaciones presentes en el ICSARA, se solicita al Titular actualizar los archivos Geoinformación respecto a Área de Influencia.

Respecto del artículo 11 de la LBGMA

Artículo 5

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

Artículo 7

- 4.9 En relación con la respuesta 4.79 de la Adenda, referida al acceso y capacidad de los establecimientos de salud presentes en el área de influencia, el Titular señala que dentro de dicha área no se ubica ningún establecimiento de salud. Sin embargo, también indica que “(...) *al expandir el radio desde la ubicación del proyecto 2 kilómetros, es posible encontrar 10 centros de salud, todos de dependencia municipal, a excepción del Centro de Salud Universidad de Los Andes (...)*”. Al respecto, se solicita incorporar dichos establecimientos de salud dentro del análisis del Área de Influencia de Medio Humano, o bien justificar técnicamente su exclusión, considerando que podrían recibir demanda asociada a la nueva población del Proyecto. Asimismo, se solicita complementar el análisis presentado, relacionando la población proyectada del Proyecto y de los demás desarrollos considerados en la Tabla 4-378, con la posible demanda sobre estos establecimientos de salud. Para ello, se deberá indicar, al menos, número de inscritos, capacidad de atención disponible, demanda actual y demanda esperada, incluyendo la eventual demanda de trabajadores que no formen parte de una mutualidad. Lo anterior, con el objeto de sustentar adecuadamente el descarte de los efectos establecidos en el artículo 7 letra c) del RSEIA.
- 4.10 En relación con la respuesta 4.80 de la Adenda, referida a las características de la denominada Calle 6, considerada dentro de la accesibilidad del Proyecto, el Titular señala que dicha vía se construirá de acuerdo con lo establecido en el Plan Regulador Comunal de San Bernardo, indicando un ancho entre líneas oficiales de 11 metros y la inexistencia de ciclovías asociadas. No obstante, la respuesta no incorpora antecedentes suficientes respecto de las características geométricas y operacionales de dicha vía, particularmente en lo referido a número de pistas, distribución del espacio vial, áreas destinadas a circulación peatonal, radios de giro, distanciamiento entre accesos y demás elementos considerados para sustentar la evaluación de movilidad presentada. En consecuencia, se solicita complementar la información incorporando el diseño vial detallado de la Calle 6 y explicando de qué manera dichas características fueron consideradas en el análisis que sustenta el descarte de los efectos asociados al artículo 7 letra b) del RSEIA.
- 4.11 En relación con la respuesta 4.81 de la Adenda, referida a las medidas de mitigación vial asociadas al proyecto Lote X2, el Titular señala que dicho proyecto considera “(...) *un estudio de justificación de semáforo en San José con Ducaud, y reprogramación/sintonía fina en Camino El Mariscal/San José/Padre Hurtado (...)*”. Además, indica que el IMIV se encuentra en trámite y que, de ser aprobado, se entregarán mayores detalles de su implementación. Al respecto, se solicita complementar la información presentada, ya que no queda claro si dichas medidas cuentan con certeza suficiente para ser consideradas dentro de la situación base del análisis de movilidad. Si bien se pueden considerar medidas asociadas a otros proyectos, el Titular debe acreditar que estas serán efectivamente ejecutadas y que estarán implementadas en los plazos correspondientes. Para ello, deberá indicar si el proyecto Lote X2 cuenta con RCA favorable, permiso de edificación vigente, IMIV aprobado, estado de avance y cronograma de ejecución de las medidas viales señaladas. Asimismo, deberá precisar el alcance de dichas medidas y sus efectos esperados sobre la intersección San José con Ducaud, con el objeto de justificar su incorporación en la situación base y sustentar adecuadamente el descarte de los efectos establecidos en el artículo 7 letra b) del RSEIA.



4.12 En relación con la respuesta 4.82 de la Adenda, referida a las rutas de transporte asociadas al Proyecto, el Titular incorpora cartografía y archivo KMZ con los recorridos considerados. No obstante, la información presentada no permite identificar de manera clara las características operacionales asociadas a dichas rutas, particularmente respecto del tipo de carga transportada, tipo de vehículo, frecuencia de viajes, horarios de circulación y fase del Proyecto a la que corresponde cada recorrido. En consecuencia, se solicita complementar la información presentada, incorporando estos antecedentes para cada una de las rutas consideradas en la evaluación.

4.13 En relación con la respuesta 4.84 de la Adenda, referida a las medidas de mitigación vial asociadas al IMIV y su eventual incidencia sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, el Titular señala que dichas medidas tienen por objeto mitigar los impactos sobre la movilidad. Sin embargo, en la respuesta 4.81 de la Adenda indica que *"(...) en estos momentos el IMIV se encuentra en trámite (...)".* Al respecto, se solicita complementar la información presentada, ya que no se identifican claramente las medidas de mitigación vial consideradas para sustentar el descarte de los efectos asociados a la libre circulación, accesibilidad y conectividad de la población. Tampoco se presentan antecedentes suficientes sobre su alcance, características, oportunidad de implementación y efectos esperados. Se recuerda al Titular que, si utiliza las medidas del IMIV para fundamentar el descarte de la letra b) del artículo 7 del RSEIA, dicho informe deberá encontrarse aprobado por la autoridad competente, y sus medidas deberán estar incorporadas expresamente como partes, obras y acciones del Proyecto.

En caso contrario, si el IMIV no se encuentra aprobado o sus medidas no han sido incorporadas formalmente al Proyecto, el Titular deberá realizar el descarte de impactos asociados a la letra b) del artículo 7 del RSEIA sin considerar las medidas del IMIV. Lo anterior, con el objeto de justificar adecuadamente el descarte de los efectos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en el área de influencia.

4.14 Se reitera lo solicitado en relación con la respuesta 4.88 de la Adenda, referida a la identificación de intersecciones con niveles de saturación superiores al 85% y al aporte del Proyecto sobre éstas, toda vez que la información presentada no permite dar por subsanada la observación previamente formulada. El Titular incorpora antecedentes de modelación vial para distintos escenarios y fases del Proyecto. No obstante, la respuesta no identifica de manera expresa las intersecciones que presentan niveles de saturación superiores al 85% en condición basal ni cuantifica el aporte atribuible al Proyecto sobre dichas intersecciones durante las fases de construcción y operación. En consecuencia, se solicita complementar la información presentada, identificando las intersecciones que superan dicho umbral e indicando el aporte específico del Proyecto en cada caso, con el objeto de sustentar adecuadamente la evaluación de movilidad presentada.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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

a. Descripción del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

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

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

5.1. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

5.2. 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

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

5.3. 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	

5.4. Suministros

Suministros básicos/ 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/2168976508>

Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5.5. 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]	

5.6. 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/2168976508>

<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>
<i>[Emisión o efluente n]</i>	<i>[Emisión o efluente n]</i>

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

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

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]

5.7. 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]

5.8. 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/2168976508>

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.]

5.9. 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/2168976508>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

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/2168976508>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

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

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

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/2168976508>

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/2168976508>

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

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.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

5.10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]	
Impacto asociado [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s) [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
FASE DE CIERRE	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
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>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

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

5.11. 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/2168976508>

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

5.12. 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>]

5.13. 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	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<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>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y fases para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

		Oportunidad: <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador acredite cumplimiento	que su	<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.

5.14. De acuerdo con el anexo 6.1 Actualización Ficha Resumen_VF de la Adenda, específicamente en el capítulo Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA, solo se presenta la información del descarte del subliteral b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Al respecto, se solicita al titular que en la Ficha de Resumen vaya toda la información solicitada.

5.15. De acuerdo con el anexo 6.1 Actualización Ficha Resumen_VF de la Adenda, específicamente Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA, en el subliteral se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

señala “La caracterización de este componente mediante análisis bibliográfico y desarrollo cartográfico permitió concluir que no existen áreas protegidas, áreas bajo protección oficial o sitios prioritarios para la conservación que se traslapen con el área de intervención del Proyecto. Con respecto al área de estudio definida, se identificó superposición de esta con 12 áreas colocadas bajo protección oficial y 1 sitios prioritarios definidos por ERB...” Al respecto, se solicita al Titular señalar las fuentes oficiales de información, bases de datos y cartografía utilizadas para dicha conclusión.

6. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 6.1 De acuerdo con la respuesta 8.1 de la Adenda, con relación al lineamiento estratégico del PLADECO 2024 “Mejorar la conectividad vial urbana y rural”. Se solicita al Titular precisar la programación y ejecución de las obras de urbanización asociadas al proyecto, indicando cómo estas se ajustan y articulan con la ejecución de las obras del proyecto, en particular aquellas vinculadas a Avenida Padre Hurtado, acompañando el cronograma y la justificación técnica de la secuencia de ejecución propuesta.

7. Compromisos Voluntarios

- 7.1 En relación con la respuesta 11.2 de la Adenda, se observa una inconsistencia respecto de la implementación del monitoreo arqueológico permanente, toda vez que en el anexo 6.1 ficha resumen de la Adenda el Titular señala que dicha medida constituye un Compromiso Ambiental Voluntario durante los movimientos de tierra de escarpe y excavaciones, mientras que en la respuesta de la Adenda descarta su implementación en atención a la solicitud del Consejo de Monumentos Nacionales de ejecutar pozos de sondeo arqueológico. Al respecto, se solicita al Titular aclarar dicha inconsistencia y precisar si implementará un monitoreo arqueológico permanente durante la fase de construcción. Asimismo, se hace presente que las labores de caracterización arqueológica no son excluyentes de la implementación de un monitoreo arqueológico permanente, considerando los antecedentes arqueológicos de la zona donde se emplazará el proyecto y con el fin de prevenir la afectación de monumentos arqueológicos durante la ejecución de las obras. En caso de descartar la implementación de dicha medida, el Titular deberá justificar técnicamente su decisión, acreditando que, conforme a los antecedentes del área, los resultados de la caracterización arqueológica y las actividades constructivas del proyecto, esta no resulta necesaria para prevenir la afectación del patrimonio arqueológico.
- 7.2 De acuerdo con el Anexo 11.1 Actualización CAV de la Adenda, específicamente Tabla 8-3. CAV N°3 Charlas de inducción arqueológica y Paleontológica se solicita que ambos componentes se encuentren diferenciadas y con su CAV respectivo, ya que, si bien ambas pertenecen al componente patrimonio cultural, se diferencia en forma y fondo. Por lo anterior, se reitera al Titular que estas charlas de inducción paleontológicas deberán ser impartidas por un/a paleontólogo/a que cumpla con lo solicitado en la Resolución Exenta CMN N° 650/2022, de forma previa al inicio de las obras, cada vez que ingrese personal nuevo y con refuerzos mensuales. La reportabilidad de estas charlas deberá ser incluida en los informes de monitoreo paleontológico, siendo remitida de forma paralela e independiente a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al CMN.



7.3 De acuerdo con el Anexo 11.1 Actualización CAV de la Adenda, específicamente Tabla 8-4. CAV N°4 Monitoreo Paleontológico semanal, en la “Forma de Control y Seguimiento” se solicita que los informes de monitoreo paleontológicos sean realizados mensualmente y remitidos tanto a la SMA como el CMN de forma paralela e independiente, 10 días hábiles posteriores al último día de monitoreo del mes.

7.4 En relación con la respuesta 4.73 de la Adenda, referida a las medidas de gestión y seguimiento asociadas a los efectos del Proyecto sobre los tiempos de desplazamiento y la accesibilidad a bienes y servicios, el Titular señala que considera “(...) ingreso y egreso de camiones fuera de horario punta, además de señalización adecuada (...)” y que “(...) se encuentra tramitando un Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) (...)”. Al respecto, se hace presente que el Titular incorpora el CAV N°7 “Gestión y coordinación vial durante la fase de construcción”, el cual considera medidas de control de tránsito, coordinación con organismos competentes y registros asociados a su implementación. No obstante, se solicita complementar dicho compromiso, precisando cómo permitirá verificar la efectividad de las medidas propuestas respecto de los tiempos de desplazamiento, accesibilidad y conectividad de la población del área de influencia. Para ello, deberá indicar indicadores de seguimiento, frecuencia de evaluación, medios de verificación y medidas correctivas en caso de detectarse afectaciones durante la fase de construcción. Asimismo, considerando que el IMIV aún se encuentra en trámite, el Titular deberá aclarar qué medidas serán implementadas durante la fase de operación y cómo se verificará su cumplimiento, sin depender únicamente de medidas que aún no han sido aprobadas por la autoridad competente.

8. Observaciones No consideradas.

Tabla Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
Se reitera la necesidad de incorporar infraestructura adecuada destinada a la segregación y recolección de la fracción valorizable de los residuos generados por los residentes durante la fase de operación del proyecto (cartón, papel, plástico, vidrio, metales), en particular habilitación de punto(s) verde(s) <i>(uno o más contenedores, fijos o móviles, ubicados en lugares de acceso público destinados a recibir determinados residuos de productos prioritarios entregados por la población, para su almacenamiento y envío a Centros de Acopio o a instalaciones de valorización y/o de eliminación)</i> (D.S. N°29/2024 del MINSAL) o infraestructura equivalente conforme a lo solicitado por esta Secretaría. Lo anterior a objeto de fomentar el reciclaje de la fracción inorgánica de los residuos generados por los residentes (cartón, papel, plástico, vidrio, metales) y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley 20.920/2016; en este contexto se solicita considerar la NCH 3322/2013 del INN sobre “Colores de contenedores para identificar distintas fracciones de residuos”, mayores antecedentes pueden encontrar en el siguiente link https://santiagoreciela.mma.gob.cl/nueva-normativa-que-incluye-la-estandarizacion-de-colores-y-elementos-visuales-para-los-contenedores-de-residuos/	Seremi de Medio Ambiente ORD N°3621 de fecha 09 de junio de 2026



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

En este sentido, se solicita al titular complementar los antecedentes presentados, considerando lo siguiente: ● Informar de manera detallada las urbanizaciones comprometidas por el proyecto, debidamente individualizadas, numeradas y respaldadas mediante los antecedentes técnicos correspondientes. ● Acompañar los respaldos formales y/o cartas de compromiso emitidas por SERVIU Metropolitano, en particular respecto de las obras comprometidas para la apertura de calle Baquedano, sector Vulco, u otras obras de urbanización que resulten necesarias para asegurar la adecuada conectividad del proyecto con su entorno.	Ilustre Municipalidad de San Bernardo ORD N°2553 de fecha 12 de junio de 2026.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que se encuentran contenidas en otras observaciones del ICSARA.	
Se solicita presentar, en la ADENDA complementaria, el IMIV debidamente aprobado, considerando que dicho instrumento se encuentra actualmente en revisión. Lo anterior, por cuanto los resultados de su evaluación y las medidas de mitigación que eventualmente se establezcan podrían modificar las Obras, Partes y Acciones descritas en la DIA, así como los impactos asociados al proyecto. En consecuencia, resulta necesario contar con la versión aprobada de dicho instrumento a fin de evaluar adecuadamente la consistencia entre sus exigencias y los antecedentes presentados en el marco de la evaluación ambiental.	Seremi de Transporte y Telecomunicaciones ORD N°17153 de fecha 04 de junio de 2026.
Observaciones que no fueron consideradas en atención que no presentan una observación, sino más bien un comentario del servicio.	
Permisos Ambientales Sectoriales 2.1. Permiso Ambiental Sectorial 140 Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, relacionado con el permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de plantas de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, así como para la instalación de lugares destinados a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios, éste tiene por objeto asegurar que dichas instalaciones no representen riesgos para la salud de la población ni afecten la calidad de las aguas, suelo y aire. Al respecto, el titular ha presentado los antecedentes requeridos para las etapas de construcción, operación y cierre asociados a este PAS; sin embargo, su pronunciamiento permanecerá pendiente mientras no se subsanen y aclaren las observaciones formuladas en el presente informe. 2.2. Permiso Ambiental Sectorial 142 Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos	Seremi de Salud ORD N°1531 de fecha 05 de junio de 2026.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168976508>

peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del D.S. 148/03 MINSAL, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que puede poner en riesgo la salud de la población. Al respecto, el titular ha entregado los antecedentes requeridos para la etapa de construcción, operación y cierre de este PAS, sin embargo, se mantendrá pendiente su pronunciamiento mientras no se aclaren las observaciones de este informe.	
--	--

Jorge Ignacio Grez Morales
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/RBD/SAVJ

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/2168976508>