

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

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

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Habitacional de Integración Social Los Abetos y Los Peumos", la que deberá entregarse hasta el 16 de mayo 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 María Fernanda Hurtado Roa, dirección de correo electrónico maria.hurtado@sea.gob.cl, número telefónico 229569113.

## **I. Descripción de Proyecto**

1.1 En respuesta 1.4 de la Adenda, el Titular señala que, "*Se acoge la observación. Se aclara que los únicos accesos en fase de operación al proyecto son cuatro: • San Vicente desde el poniente y desde el oriente en Los abetos • Miguel Campino desde el poniente y desde el Oriente en Los Abetos • Presidente Prieto desde el Oriente en Los Peumos • Calle Buin desde el Sur de Los Abetos y desde el norte de Los Peumos*". Luego, presenta la siguiente figura:



Figura 3. Accesos al Proyecto. Fase de Operación.



Fuente: Anexo N°7. Cartografía y KMZ de la Adenda.

Fuente: Figura 3 de Adenda.

A mayor abundamiento, en las tablas 148 y 149 de la Adenda, se indican 6 accesos que tendrá el proyecto en la fase de operación, y con esta información, presenta las modelaciones viales en el Anexo 3 de la Adenda. Por lo tanto, se solicita aclarar finalmente cuantos accesos tendrá el proyecto y aclarar las rutas de entrada y salida, durante la fase de operación.

1.2 En respuesta 1.14 de la Adenda, se señala que *“la implementación de resaltos de velocidad no ha sido considerada una medida constructiva ya que no supone actividades de demolición, excavación o movimientos considerables de material, ya que implica la instalación de un resalto de caucho”*. En vista de lo mencionado, se hace presente lo señalado por SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en su Of. ORD. N°10371 de fecha 11 de abril de 2025: *“se solicita considerar dicha medida como una medida constructiva, dado que la definición del tipo de resalto depende de la aprobación de este según el Decreto 200 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, por lo cual, no se puede aún aseverar la tipología de resalto a implementar”*.

1.3 En respuesta 1.52 de la Adenda, el titular señala que, *“Es importante aclarar que, después de analizar la disponibilidad de empalme existente en el terreno, se utilizará agua potable de la concesionaria local en forma provisoria hasta obtener el empalme definitivo”*. Al respecto, se solicita ampliar los antecedentes que den cuenta que las fuentes de agua contarán con autorizaciones sanitarias y ambientales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

## **II. Normativa Ambiental Aplicable**

### **D.S. N° 31/2016 del MMA**

2.1 En relación con el estudio de estimación de emisiones atmosféricas, adjunto en Anexo 3.6 de la Adenda, se solicita al titular ampliar la presentación, detallando claramente las fuentes de emisión contempladas para cada una de las actividades declaradas en la figura 2 del citado estudio. Lo anterior, debe presentarse en concordancia con lo establecido en las Tablas 17 y 18 del citado estudio.

2.2 Se solicita ampliar la respuesta 2.3 de la Adenda, incluyendo una columna adicional que indique el volumen esponjado del material. Se aclara al Titular que esta solicitud tiene por finalidad establecer de manera precisa cuánto del material podrá ser utilizado como relleno y cuánto deberá ser destinado a un sitio de disposición final.

2.3 En relación con la respuesta 2.18 de la Adenda, se reitera al Titular corregir el cálculo del factor W, aplicando correctamente la fórmula en toneladas métricas. Lo anterior, debido a las discrepancias entre lo señalado en respuesta 2.18 de la Adenda y lo declarado en la Tabla 137 del estudio de emisiones adjunto en el Anexo 3.6 de la Adenda, donde se indica que el peso promedio de los vehículos (W) se expresa en toneladas cortas.

2.4 En relación con la respuesta 2.12 de la Adenda, se solicita rectificar el cálculo del número de viajes asociados al escarpe y relleno de urbanización, utilizando una densidad de 2,2 t/m<sup>3</sup>, conforme a lo declarado en la Tabla 4 del Anexo 3.6 de la Adenda.

2.5 En relación con la respuesta 2.12 de la Adenda, se solicita ampliar las tablas correspondientes, incorporando en la declaración el material esponjado.

2.6 En relación con la respuesta 2.14 de la Adenda, se solicita rectificar cálculo de viajes de “Tierra Botadero”, considerando el esponjamiento del material y una densidad de 2,2 t/m<sup>3</sup>, conforme a lo declarado en la Tabla 4 del Anexo 3.6 de la Adenda.

2.7 Se solicita rectificar el cálculo de emisiones por tránsito en caminos no pavimentados declarado en la Tabla 61 del Anexo 3.6 de la Adenda. Para ello, se deberán presentar las emisiones en función de las rutas declaradas para el transporte de material o residuo. Asimismo, se debe incorporar una columna adicional que indique cada uno de los tramos no pavimentado transitado. Se enfatiza al titular la importancia de que las rutas sean nombradas de manera consistente a lo largo del informe y coincidan con la nomenclatura utilizada en el anexo KMZ adjunto en el Anexo 3.6 de la Adenda, con el fin de asegurar la coherencia de la declaración.

2.8 Se reitera la observación 2.25 del ICSARA, en la cual se solicita rectificar la extensión de la ruta no pavimentada externa hacia la disposición final en Idea Corp (botadero). Se aclara al titular que un peor escenario debe considerar una extensión mínima de 967 metros desde el acceso por la calle Catemito.

2.9 Se solicita al Titular rectificar el cálculo de emisiones de la fase de operación del proyecto, incorporando aquellas emisiones asociadas al transporte de residuos domiciliarios. Se aclara al titular que, aun cuando actualmente se realice la recolección de dichos residuos en la zona, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

operación del proyecto implicará una mayor presión sobre el servicio, debido al aumento en la frecuencia de viajes de los camiones recolectores.

2.10 Se solicita al titular rectificar el cálculo de emisiones asociadas a la combustión de vehículos, dado que el titular no es consistente con el número de viajes declarado en las Tablas 155 y 154 del Anexo 3.6 de la Adenda, en relación con lo declarado previamente en las Tablas 145 y 152 del mismo anexo.

2.11 Se solicita al Titular rectificar el cálculo de emisiones presentado en la Tabla 145 del Anexo 3.6 de la Adenda, en particular respecto al nivel de actividad considerado. Para ello, se deberá incorporar una nueva columna en la tabla, en la cual se indique explícitamente el nivel de actividad asociado a cada vía de conexión.

2.12 Se hace presente lo señalado por SEREMI de Salud en su Of. N° 833 de fecha 10 de abril de 2025 *“Se reitera que, como criterio general, de acuerdo con la guía para proyecto de la construcción del año 2020, fase operación, en proyectos fuera del anillo Américo Vespucio la distancia a considerar para vehículos particulares, corresponde a la distancia al anillo Américo Vespucio. Se solicita rectificar la presentación, incorporando en los cálculos de emisión lo indicado”*.

2.13 En relación con el cumplimiento de D.S. 31/2016 del MMA, se solicita rectificar punto 7 del Anexo 3.6 de la Adenda, actualizando el análisis normativo aplicando las correcciones mencionadas previamente, junto con presentar un Programa de Compensaciones de Emisiones (PCE) preliminar. Al respecto, se aclara que, de la revisión realizada, se observa que el proyecto superaría los límites de emisión del artículo 64 del PPDA.

2.14 Finalmente, se solicita al titular presentar un nuevo estudio de emisiones atmosféricas actualizado con la información solicitada en el presente ICSARA Complementario. Esta nueva versión debe considerar todos los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020 (Guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/> y la peor condición de evaluación ambiental.

### **III. Permisos Ambientales Sectoriales**

#### **PAS 140**

3.1 Se reitera al titular observación 3.1 letra e) del ICSARA, ya que no responde lo consultado. Al respecto, para los residuos generados en fase operación provenientes de los locales comerciales, se solicita especifique el tipo que corresponderán, incorporando una sala de almacenaje transitorio de estos en espera de su retiro, debiendo incorporar las características constructivas de dicha sala, la ubicación, el tipo de contenedores, y otros aspectos relacionados, incorporando los antecedentes técnicos y formales para el otorgamiento del PAS respectivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

## PAS 142

3.2 En relación con el punto 2.3 del Anexo 8 de la Adenda, PAS 142, se solicita al Titular indicar la cantidad de cada uno de los residuos en kg y m<sup>3</sup> a almacenar en la bodega, adicionalmente a la capacidad máxima de la bodega y adicionalmente al monto determinado total. Debe incorporar todos los residuos a generar, incluyendo el eventual caso de producirse restos de tubos fluorescentes, incorporando los restos de ácidos, adhesivos, selladores, borras de combustibles, estimar los restos de combustibles por derrames y otros que deberá incorporar.

3.3 Se hace presente al Titular lo señalado por SEREMI de Salud en su Of. ORD. N° 833 de fecha 10 de abril de 2025, *“En relación al artículo 33° del D.S. 148/2003 del Minsal, el titular deberá indicar los detalles constructivos de la bodega, la materialidad del techo, piso y cierre perimetral incorporando los planos de diseño y la disposición al interior de los residuos, tomando en cuenta que no se consideran aceptables para el cumplimiento de la normativa vigente cierres, techos o piso con malla tipo gallinero, tipo acma, tipo rejilla o similares, debiendo considerar la carga combustible, de acuerdo a las cantidades y residuos peligrosos indicados en la DIA y adenda, conforme a lo que establece la OGUC en sus artículos 4.3.2, 4.3.3. y 4.3.4., teniendo en consideración que de acuerdo con lo indicado en 4.3.5 de OGUC, para los destinos indicados en la TABLA 3, cuando no se presente un Estudio de Carga Combustible, la edificación deberá proyectarse y construirse de acuerdo con el tipo a”.*

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

## PAS 146

3.5 En relación con los antecedentes del PAS 146, adjunto en el Anexo 8 de la Adenda, se solicita al Titular:

- a. En el punto 2.1.5.2 "Lugar de destinado de los individuos", presentar la información georreferenciada en coordenadas UTM, formato SHP o KMZ del sitio de relocalización.
- b. Respecto del mismo punto 2.1.5.2, se solicita entregar una descripción del sitio de relocalización, en cuanto a presencia de especies objetivo de la medida, su abundancia relativa y densidad, y la capacidad de carga del lugar de destino, que lo defina como un lugar apto para la actividad.
- c. El cronograma de actividades presentado en el punto 2.1.7 debe incluir la estación del año en que se ejecutará la medida, y considerar que no se debe afectar la actividad reproductiva de los individuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

## PAS 156

3.6 El Titular presenta en el Anexo 8 de la Adenda, los antecedentes del PAS 156 por la obra de canalización de acequia de riego. Por otro lado, el titular declara en respuesta 4.5 de la Adenda que: *“El canal San Pablo (...) se modifica producto del proyecto según los criterios que establece la DGA (...) documento integrante del proceso VP 1303-2324”*. Al respecto, se hace presente lo señalado por DGA RM en su Of. ORD. N°464 de fecha 10 de abril de 2025: *“Revisado los antecedentes en sede sectorial, el proyecto fue aprobado mediante Resolución DGA Exenta N° 358 de fecha 7 de marzo de 2025. En consideración de que el PAS 156 es de carácter mixto, el titular debe presentar en el presente proceso de evaluación ambiental, el PAS 156 por la obra de modificación de cauce “Abovedamiento tramo de canal de riego san pablo y rectificación tramo del mismo, del canal San Pablo”. Por lo tanto, se solicita presentar en la Adenda Complementaria, un Anexo PAS autosuficiente y autocontenido, considerando lo observado por este Servicio”*. Por lo que se solicita al Titular una aclaración respecto de lo indicado por la autoridad competente. (DGA)

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

### Área de Influencia

4.1 En relación con la respuesta 4.1 de la Adenda, el titular señala que, *“Se acoge la observación. Se presentan todas las actualizaciones de las áreas de influencia de todos los componentes ambientales que corresponda, considerando todas las guías del SEA que le sean aplicables en formato kmz, en el Anexo N°7. Cartografías y KMZ de la Adenda”*. Al respecto, se reitera al titular presentar la actualización de las áreas de base que son materia de consulta, particularmente, emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones, hidrología y medio humano. Lo anterior, se solicita en vista que el Titular no presenta toda la información solicitada.

A mayor abundamiento, para el componente emisiones atmosféricas, el titular no presenta la información cartográfica en formatos kmz y shape con sus respectivos metadatos, como se solicitó en observación 4.1 del ICSARA. Al respecto, se reitera al titular entregar toda la información referida a cálculos y planimetrías e información cartográfica y que sea entregada en los formatos que corresponda (Excel, pdf, kmz, shape, etc.), se solicita un desglose de las áreas que serán intervenidas, indicando la superficie con las áreas a intervenir, tales como demolición, escarpe, excavación, compactación, nivelación y acopio, entre otras.

En relación con el área de influencia (AI) de hidrología, el titular no presenta la información solicitada por lo que se reitera íntegramente la observación 4.1 del ICSARA. Respecto al resto de áreas de influencias que el titular presenta su KMZ (adjuntos en Anexo 7 de la Adenda), se reitera incluir sus respectivos metadatos, entregar toda la información referida a cálculos y planimetrías e información cartográfica y que sea entregada en los formatos que corresponda (Excel, pdf, kmz, shape, etc.), ya que no basta con presentar el área de influencia en KMZ sin información como lo hace el titular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

4.2 En respuesta 4.7 de la Adenda, el Titular señala que *“El origen del agua de las acequias interiores es el canal San Pablo, el que, a su vez, es un ramal menor del canal Paine (...) si bien las acequias a eliminar no entregan aguas a terceros y no serán usadas en el futuro por el proyecto de loteo, se generarán acequias de protección en el deslinde sur (aguas abajo) como prevención durante el desarrollo de la obra y se dispondrá de ellas una vez aprobado el proyecto revisado y tramitado ante la DGA, cuyas autorizaciones serán presentadas previo al o en el proceso de Recepción Definitiva de cada subfase”*. Luego, en página 206 de la Adenda se señala que: *“No se considera fauna acuática, ya que en el área de estudio no se encuentran sistemas adecuados para mantener este tipo de fauna”*. Al respecto, se solicita al titular presentar mayores antecedentes que permitan corroborar que en el área de estudio no hay presencia de fauna acuática, lo anterior, considerando que la caracterización hidrológica sigue siendo materia de consulta y, por otro lado, no se han presentado en el presente proceso de evaluación ninguna caracterización de fauna íctica, que permita determinar el comportamiento del ecosistema donde se realizarán obras, partes y acciones del proyecto.

Por lo tanto, se solicita al Titular definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si el/los cauces que serán intervenidos por el Proyecto presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal en cada uno de ellos, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación. Para lo anterior, se sugiere utilizar la *“Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile”* (Fuente: FIPA N° 2016-46). Finalmente, se hace presente al Titular lo señalado por SUBPESCA a través de su Of. ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA. N° 196 de fecha 15 de abril de 2025: *“Es importante señalar al titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>”*.

4.3 En relación con las respuestas 4.12 y 4.13 de la Adenda, se reitera al titular incluir los KMZ de **fuentes de emisión** para cada uno de los escenarios de modelación evaluados. A mayor abundamiento, el Titular en el Anexo 3.4 de la Adenda, presenta KMZ con las fuentes de emisión de ruido de las obras del IMIV, pero no presenta esta información para el resto de las obras y acciones que son fuente de emisión de acuerdo a los escenarios de ruido y vibraciones evaluados, al respecto, se aclara al titular que las fuentes de emisión corresponden a los puntos efectivamente modelados, y no a las áreas generales donde se desarrollan las actividades emisoras.

4.4 En respuesta 4.16 de la Adenda, el Titular señala que, *“Se aclara que las modelaciones realizadas en el estudio de ruido y vibraciones entregado utilizan **fuentes de área**, lo cual se explica en la metodología de modelación ubicada en el punto 5 del informe de ruido y vibraciones (Anexo N°3. Estudios de Especialidad de la Adenda). Por otro lado, lo solicitado en la observación 4.16 se respeta para cada uno de los escenarios modelados, lo cual se puede revisar en las cartografías de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

escenarios de modelación. Ya que, en cada escenario modelado, se encuentran operando de manera simultánea toda la maquinaria, vehículos y herramientas asociadas a cada uno de los escenarios modelados” (énfasis agregado). Al respecto, se aclara al titular que las modelaciones realizadas utilizando fuentes de área no representan el peor escenario de emisión, ya que implican una dilución de las emisiones de ruido. Por lo tanto, se reitera al Titular modelar las fuentes puntuales asociadas al uso de maquinaria, vehículos y grupos electrógenos, operando de manera simultánea y teniendo en cuenta la ubicación más cercana posible a cada receptor.

4.5 En la respuesta 4.15 de la Adenda, el Titular señala que, “En este caso, no se agregan receptores en las vías de acceso al Proyecto, ya que los resultados de cumplimiento que arrojan los receptores modelados que se encuentran en las cercanías de las áreas de trabajo, permiten comprobar que el ruido percibido en los sectores más lejanos (lo que corresponde a lo que se solicita) se encontraría de igual manera dentro de los límites establecidos por el D.S. N°38/11 del MMA”. Al respecto, considerando que las modelaciones realizadas por el titular son materia de consulta en el presente ICSARA Complementario, se reitera al Titular incluir los receptores modelados aledaños a los caminos de acceso del proyecto.

4.6 En relación con la respuesta 4.17 de la Adenda, en la cual se solicita especificar las condiciones meteorológicas de medición atmosférica, se solicita al Titular rectificar las condiciones meteorológicas utilizadas en la modelación declaradas en la Tabla 74 de la Adenda. Lo anterior, dado que dichas condiciones no representan el peor escenario de emisión, al no considerar condiciones favorables para la propagación sonora. Para ello, se deberán contemplar condiciones de 10 °C de temperatura y 70 % de humedad relativa.

4.7 Se solicita al Titular actualizar las medidas de control de ruido, en caso de corresponder, de acuerdo con las observaciones del presente ICSARA Complementario, en relación con las fuentes, receptores y modelación de la propagación del ruido.

4.8 En relación con la respuesta 4.26 de la Adenda, se reitera la observación al Titular, de presentar los criterios muestrales, delimitación de la población objetivo, preguntas, operacionalización de las variables y validación del instrumento, según la Guía de área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (SEA, 2020).

#### **Plan de Seguimiento de la Variables ambientales relevantes**

4.9 En el Anexo 9 de la Adenda, el Titular presenta Plan de Seguimiento de la Variables ambientales relevantes. Al respecto se hace presente al Titular que no corresponde presentar los CAV dentro del plan de seguimiento, por lo que se solicita rectificar según corresponda.

#### **Artículo 5 del RSEIA**

4.10 En función de las observaciones de emisiones atmosféricas y ruido y vibraciones, presentes en este ICSARA Complementario, se solicita al Titular actualizar el descarte del artículo 5 del RSEIA, presentado en el punto 9.1 del Anexo 6 de la Adenda.

#### **Artículo 6 del RSEIA**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

4.11 En respuesta 4.6 de la Adenda, el titular señala que: *“Actualmente el nivel freático del acuífero en el predio es para su condición más desfavorable de 6,4 m para Los Abetos y 7,0 m para Los Peumos, este valor se verifica con el informe de mecánica de suelos (calicata de 6 m de profundidad sin presencia de napa freática) y con los valores obtenidos de la variación de los niveles de los pozos cercanos. Con esto, más los antecedentes presentados de las obras proyectadas, se descarta riesgo de inundación”*. Al respecto, se observa: (DGA)

- a. Se hace presente que el estudio de mecánica de suelos tiene como objetivo la determinación de resistencia del terreno, capacidad de carga, composición estratigráfica, entre otras. En este sentido, el estudio por sí solo no representa un antecedente técnico suficiente para determinar la no afectación del recurso hídrico, específicamente de aguas subterráneas. Además, el titular indica que *“calicata de 6 m de profundidad sin presencia de napa freática”*, sin indicar la fecha en la que se realizó la medición ni acreditar que dicha fecha corresponde al periodo ambientalmente más desfavorable. En línea con lo anterior, se solicita ampliar los antecedentes e identificar el nivel freático, en el periodo ambientalmente más desfavorable. Para ello se sugiere determinarlo a partir de data histórica de la red hidrométrica de la DGA, o bien, si existe data suficiente, a partir del Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE) de la DGA. El titular puede optar por gráficos u otro material de apoyo para fundamentar su respuesta.
- b. Se solicita rectificar el cálculo entre el nivel de agua subterránea más desfavorable, de acuerdo con lo observado en el punto anterior, con el nivel más profundo de todas las obras y excavaciones.

4.12 En relación con el rescate y relocalización de fauna de baja movilidad que presenta el titular a través del PAS 146 (Anexo 8 de la Adenda), ya que señala esta opción como la más adecuada debido a la fragmentación del hábitat causada por el entorno habitacional. Por lo tanto, la relocalización deberá contemplar hábitats con características adecuadas, siendo crucial evaluar si estos cumplen con las condiciones necesarias para su reproducción y período de hibernación. En este contexto se solicita al titular actualizar el descarte del literal b del artículo 6 del RSEIA, considerando las características ecológicas del hábitat a relocalizar, información sobre el seguimiento de las especies objetivo, incluir indicadores de éxito de esta medida, así como también, incluir las medidas que se tomarán en caso de que el rescate y relocalización no cumpla con los indicadores de éxito definidos.

### **Artículo 7 del RSEIA**

4.13 En respuesta 4.59 de la Adenda, el Titular señala que *“(…) el IMIV aprobado corresponde únicamente al lote de los Abetos y que las medidas viales no son cuantificables a la modelación realizada y utilizada para el análisis vehicular del Estudio del Sistema de Movilidad Local del Anexo N°3 de la Adenda”*. En consideración a lo anterior, se solicita al Titular ampliar los antecedentes técnicos que determinan que las medidas señaladas en el punto 7.2.2.5 Medidas Viales propuestas en el Anexo 3.9 Estudio del Sistema de Movilidad Local (SML) de la Adenda podrían significar eventuales aumentos en los tiempos de desplazamiento por intervenciones en las vías locales, indicando las medidas de control que se adoptarán para evitar afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA.

4.14 En respuesta 4.59 de la Adenda, el Titular señala que *“(…) el IMIV aprobado corresponde únicamente al lote de los Abetos y que las medidas viales no son cuantificables a la modelación*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

realizada y utilizada para el análisis vehicular del Estudio del Sistema de Movilidad Local del Anexo N°3 de la Adenda”. Al respecto, se solicita al Titular indicar si en estas medidas hay medidas que sean parte del IMIV en tramitación, Anexo 1.2 Certificados de tramitación de IMIV de la Adenda, perteneciente al Conjunto Habitacional DS19 Los Peumos, y si son consideradas para el descarte de la letra b) del Art. 7 del RSEIA. Lo anterior, entendiendo que en el caso de que se presente el IMIV aprobado en el marco del SEIA, este se utilizará como insumo para la determinación del impacto, considerándose los resultados obtenidos en el IMIV para el respectivo proyecto en evaluación, no siendo vinculante su conclusión con el proyecto en análisis, asimismo, se recuerda que, si no tiene un IMIV aprobado, las medidas no se podrían considerar para el respectivo descarte. Adicionalmente, se hace presente lo señalado por SEREMI MTT en su Of. ORD. N° 10371 de fecha 11 de abril de 2025: “Se debe tener presente que el predio asociado a Los Peumos, presenta un IMIV en tramitación identificado mediante el número ID13358391 “Conjunto Habitacional DS19 Los Peumos”, el cual se prevé que para el ingreso de la Adenda Complementaria ya tenga resolución. En el caso que dicha resolución sea aprobatoria, se solicita considerar dichas medidas de mitigación como partes, obras y acciones del proyecto”.

4.15 En respuesta 4.60 de la Adenda, se señala que “Respecto a los estacionamientos de los locales comerciales del Proyecto, se debe explicar que su dinámica de movilidad es diferente a la de los departamentos del Proyecto. En particular, los locales comerciales presentan una alta rotación en la ocupación de estacionamientos, estando asociada a los comportamientos de compra y venta de los productos ofertados, siendo movimientos puntuales y aparcando en periodos menores a una hora”. Tras lo anterior, se solicita Titular ampliar los antecedentes técnicos que permitan indicar que los 6 estacionamientos provistos para los locales comerciales son suficientes para los futuros residentes, a los locatarios y clientes de los centros comerciales, además de población flotante de pueda acudir a hacer uso de los servicios otorgados dentro de los lotes en evaluación. Lo anterior, con la finalidad de descartar posibles afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA.

4.16 En relación con la respuesta 4.61 de la Adenda, se solicita al Titular ampliar la información proporcionada, completando la Tabla solicitada con cada tipo de carga a utilizar, transporte de maquinarias, residuos, insumos, personal, etc. en las diferentes fases. Especificar tipo de vía: rol, número y nombre, camino nuevo o existente, camino temporal o permanente, longitud (m), ancho de calzadas y bermas (m), ancho de pistas (m), velocidad máxima (km/hr), tipo de material de la carpeta de rodado, señalización caminera, demarcaciones. Se solicita presentar respaldo en formato kmz y archivo fotográfico.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

## V. Fichas Resumen

En consideración a lo declarado en el Anexo 22 “Fichas Resumen” de la Adenda, y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA complementario para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato, indicando además las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada:

### 5.1.- Antecedentes

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

### 5.2.- Partes, Obras y Acciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

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

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

### 5.3. Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

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

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

#### 5.4. Suministros

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

#### 5.5. 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 <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , etc.]	[Emisión n]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

<i>otras.]</i>	<i>abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión o efluente n]</i>	<i>[Emisión o efluente n]</i>

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

<b>Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<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>

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

<b>Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<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>

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

### 5.7. Productos Generados y Actividades Mantenimiento

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

	despacho.]
--	------------

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

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 Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[ <i>Antecedentes</i> ]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[ <i>Antecedentes</i> ]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

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

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

<p>Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
<p>Impacto ambiental no Significativo 1</p>	<p>[Nombre del impacto]</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<p>[...]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
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 D.S. N° 40/2012 del MMA.**

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

grupos humanos indígenas.	
---------------------------	--

### 5.10. Normativas

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

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

### 5.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

### 5.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - <i>[Nombre del compromiso voluntario 1]</i>
---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

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

## VI. Compromisos Ambientales Voluntarios

6.1 En respuesta 11.4 de la Adenda, atendiendo a lo señalado, precisar que los camiones del titular (además de aquellos que realizan retiro y disposición de residuos/escombros) deben también cumplir con dicha medida. Además se solicita realizar el control y seguimiento del compromiso mediante el envío de reportes semestrales durante la fase de construcción a la SMA con copia 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

## VII. Participación Ciudadana

7.1 En relación con la respuesta 1 del Anexo N°10 Participación Ciudadana de la Adenda, se reitera la Observación y se requiere no aludir a la DIA, Adenda o capítulos de esta, permitiendo la facilitación de la información para el observante. Se recuerda al Titular que la respuesta debe ser autocontenida y basada en antecedentes técnicos generados durante la evaluación, por lo que se solicita mayor amplitud sobre el diseño de Áreas verdes en Los Peumos y En Los Abetos.

7.2 En relación con la respuesta 3 del Anexo N°10 Participación Ciudadana de la Adenda, se reitera al Titular la incorporación de un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), cambio de luminarias de halógenas a LED en los siguientes lugares:

- Plaza Villa Américas, intersección Padre Mateo con calle Buin (<https://goo.gl/maps/FwFpDS298Wyz4jACA>)
- Plaza Villa Américas, intersección Parque Nacional Altos de Lircay con Pasaje Parque Nacional Huerquehue (<https://maps.app.goo.gl/HBRevoxGtoFL8xCt7>)
- Plaza Villa Américas, intersección calle San Vicente con O'Higgins (<https://maps.app.goo.gl/z3GfW124mbFCe4bL7>)
- Plaza Villa Américas, intersección calle Buin con Parque Nacional La Campana (<https://maps.app.goo.gl/2Jj82jnaYd725ztU6>).

7.3 En relación con la respuesta 4 del Anexo N°10 Participación Ciudadana de la Adenda, el Titular señala que “*se mantendrá los tiempos de traslado y de espera del Servicio tren en el periodo punta mañana y punta tarde*”, sin embargo, entregan los resultados obtenidos por la modelación Transyt del año 2023 y no del año 2024. Se solicita al Titular entregar los antecedentes de cuando se realizaron específicamente las mediciones señaladas y las mediciones del servicio de tren en la estación Paine dentro del Área de Influencia.

7.4 Con relación a la respuesta 3 del Anexo N°10 Participación Ciudadana de la Adenda, se reitera al Titular la incorporación de un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) relacionado con áreas verdes aledañas al proyecto, ampliando la información con respecto la relación de simbiosis entre especies arbóreas y vegetación complementaria, indicando cómo se integran entre sí, y de qué forma estas combinaciones favorecen el desarrollo del ecosistema urbano, adicionalmente de indicar La edad estimada y el tamaño (altura y diámetro del tronco) de los árboles al momento de la plantación, ya que esto incide directamente en la provisión de sombra, el impacto paisajístico inmediato y la capacidad de absorción de contaminantes.

7.5 En relación con la respuesta 2 del Anexo N°10 Participación Ciudadana de la Adenda, en Titular señala que “*se complementa entrega con láminas de detalle y disposición de la cantidad de elementos y árboles por plaza y en Bien Nacional de Espacio Público a implementar en el Anexo N°2. Planos de la Adenda*”, se requiere no aludir a la DIA, Adenda o capítulos de la misma, permitiendo la facilitación de la información para el observante. Se recuerda al Titular que la respuesta debe ser autocontenida y basada en antecedentes técnicos generados durante la evaluación, tras lo anterior, se solicita al Titular la identificación clara y visible en planos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165143725>

elementos de resguardo, como bolardos, bordillos, rejas bajas u otras barreras físicas, que impidan el ingreso o estacionamiento de vehículos sobre áreas verdes, situación frecuente en espacios mal delimitados o sin protección. Asimismo, se solicita al Titular mayor abundamiento proyecto la superficie total de 7.741,35 m<sup>2</sup> de áreas verdes, la fragmentación en múltiples micro áreas ("plazas de bolsillo") exige una planificación más rigurosa y detallada para evitar que estos espacios pierdan funcionalidad, atractivo y capacidad de uso comunitario.

Por último, se solicita al Titular revise y complemente los planos e información entregada, integrando los elementos mencionados, y asegurando con ello una compensación ambiental efectiva, sustentable y coherente con los principios de integración social y urbana que el proyecto señala representar.

7.6 En relación con la respuesta 4 del Anexo N°10 Participación Ciudadana de la Adenda, en Titular señala que, *"En primer lugar, cabe indicar que para la presente Adenda se realizó una modificación en las rutas de camiones para la construcción del Proyecto. En este sentido, la figura y tabla a continuación muestra el detalle de las rutas de camiones actualizadas"*, ante lo anterior, se solicita al Titular ampliar la información de la modificación mencionada, refiriéndose a todos los antecedentes técnicos que determinan la utilización y diferenciación de la Figura 1. Ruta de camiones – Fase de construcción y Figura 2. Ruta de camiones IMIV, presentes en el Anexo N°3.9 Estudio del Sistema de Movilidad Local (SML) de la Adenda. De acuerdo con lo anterior, se solicita entregar los antecedentes técnicos que permitan identificar a los receptores de ruido y vibración cercanos a la ruta de camiones establecida en Adenda, indicando en cartografía legible (imagen satelital Google Earth) las áreas o puntos aportantes y receptores.

7.7 En relación con la respuesta 6 del Anexo N°10 Participación Ciudadana de la Adenda, se señala que, *"En lo que respecta al acceso de centros de educación, se precisa que se realizó un análisis complementario al presentado en el Estudio Medio Humano del Anexo N°4 de la DIA, en donde se utilizó la información de las vacantes por establecimiento educacional para el periodo 2025, así como la tasa de alumnos de Paine que asiste a establecimientos educaciones dentro de la misma comuna, ambos datos proporcionados por Mineduc"*, se reitera la Observación y se solicita al Titular cruzar los antecedentes expuestos con los existentes en la Corporación de Educación y la Municipalidad de la Comuna de Paine.

7.8 En relación con la respuesta 19 del Anexo N°10 Participación Ciudadana de la Adenda, en Titular señala que, *"Se aclara que desconocemos la información que señala. Se sugiere consultar directamente en la Asociación de Canalistas Unidos de Buin y/o en la oficina de emergencia de la Municipalidad, quienes debiesen contar con una completa información de las acequias existentes, en uso, lo que pudiese dar respuesta a la consulta ciudadana"*. Sin embargo, se solicita al Titular del proyecto que en común acuerdo se revise situación de Canal y trazado de canal de riego con la entidad mencionada y los afectos, asimismo, se solicita al Titular se pronuncie sobre la posibilidad de dejar un canal de regadío a la parcela 5B, la cual actualmente tiene sus derechos de agua y riego agrícola de parcela al día.



**Jeannette Patricia Morales Morales**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región Metropolitana de Santiago

MHR

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/2165143725>