

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto " Proyecto Habitacional DS49 Los Viñedos de Tango "

Nombre del Titular : Constructora INGEVEC S.A.

Nombre del Representante Legal : José Tomás Poblete Ortúzar

Dirección : Avenida Apoquindo N° 5.550, piso 13, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Habitacional DS49 Los Viñedos de Tango", 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 Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Habitacional DS49 Los Viñedos de Tango", la que deberá entregarse hasta el 20 de marzo 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 Sebastián Ramos, dirección de correo electrónico sebastian.ramos@sea.gob.cl, número telefónico (56-2) 29569111.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. Respecto de la respuesta 1.1 de la Adenda, se solicita al Titular presentar los CIP actualizados con una antigüedad que no supere los 6 meses.

Accesos y vialidad

En relación con la respuesta 1.7 de la Adenda, se solicita adjuntar Oficio que autoriza la utilización de vías que actualmente prohíben la circulación de camiones.

Suministros

En relación con la respuesta 1.17, en la que el titular declara que: *"El Titular se compromete a remitir el Certificado de Factibilidad Sanitaria actualizado, una vez emitido por la*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

empresa sanitaria, el cual acreditará la suficiencia en la provisión de agua potable y en la capacidad de evacuación de aguas servidas, de acuerdo con las características específicas del proyecto". Al respecto, se solicita presentar el documento actualizado en la Adenda Complementaria. Téngase presente que el certificado de factibilidad debe ser coherente con los consumos del proyecto. Por ejemplo, si el proyecto considera además comercio y áreas verdes destinadas a riego, el certificado debe considerar consumo: viviendas + comercio + riego. Además, el certificado debe indicar la población a surtir y la tasa de consumo.

2. Normativa Ambiental Aplicable

Consideraciones generales

- 2.1. Respecto de las observaciones de normativa ambiental aplicable, se solicita utilizar la tabla 6.11 del presente ICSARA para desarrollar la normativa de acuerdo a las especificaciones entregadas.

Emissiones Atmosféricas

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 realizan las siguientes observaciones:

- 2.2. —se solicita al Titular rectificar la determinación del parámetro “P”, utilizado en las secciones de tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados del Anexo 3.2 de la Adenda, dado que, si bien el titular presenta el respaldo de los datos de precipitación de la estación indicada en la observación 2.13 de la Adenda, se observa que para su cálculo (Tabla 44 de la Adenda) se han considerado todos los días con registro de precipitación, incluyendo eventos inferiores a 0,254 mm.
- 2.3. —Respecto de la respuesta 2.16 de la Adenda, se reitera la solicitud de rectificar el nivel de actividad de tránsito de vehículos por vías pavimentadas en la fase de operación, considerando la peor condición ambiental para la estimación de emisiones, esto es, la generación de viajes asociada al 100% de los estacionamientos del proyecto, la cual podría variar dependiendo de los días hábiles, fin de semana y estacionalidad. Al respecto, si bien el titular señala haber considerado un punto de conexión para los vehículos livianos de los residentes y presenta flujos únicamente para los períodos punta mañana y tarde laboral, dicha aproximación no representa un escenario desfavorable, toda vez que la medición en horarios punta no es equivalente al total de viajes generados durante un día completo.
- 2.4. Se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, que considere la memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año y que incorpore las observaciones antes señaladas. Adicionalmente, se solicita entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico, en la cual se considere el traslape de emisiones entre las fases del proyecto en evaluación. Incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del D.S. N° 31/2016 (MMA), de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.

Ruido y vibraciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

- 2.5. En la respuesta 2.18 de la Adenda, relacionada con entregar mediante una figura el modelo espacial que utiliza en las respectivas modelaciones, con la ubicación de los frentes de trabajo como fuentes de ruido por los cuales se muestran las mayores emisiones de nivel de ruido antes señalados en los mapas de ruido, de modo de entregar los antecedentes que respalden dichas modelaciones, ya que no se entiende por qué resultan las mayores emisiones de ruido en dicha ubicación en el área del proyecto, debiendo identificar las maquinarias o herramientas que se ubican en tal lugar, el titular acoge la observación señalando que detalla en las figuras 14 y 15 de la Adenda los escenarios utilizados en las modelaciones, las cuales muestra la utilización de fuentes de ruido de área (fuentes puntuales por unidad de superficie) así como algunas fuentes puntuales según detalla en las tablas 58 a la 67 de la Adenda.

Al respecto, la entrega del detalle de la técnica de modelación utilizando fuentes de área y puentes puntuales no concuerda con el resultado de los mapas de ruido mostrados como resultado de los escenarios modelados ya que se aprecia que existe mayor emisión de ruido (según la escala de colores de los mapas de ruido) en lugares en donde no existen fuentes de ruido de mayor emisión por lo que la información que respalda dichas modelaciones es inconsistente con los resultados obtenidos. Por lo anterior, se solicita al titular que revise esta situación y entregue toda la información que respalde los resultados o bien corrija las modelaciones de ruido en donde sea coherente tanto la ubicación de los focos de emisión de ruido con los mapas de ruido. Al mismo tiempo, se solicita aclarar cómo utiliza el concepto de “fuente de área” en las modelaciones, ya que podría ser que la potencia total de cada frente de trabajo sea distribuida en toda el área de modo que a suma de cada nivel de potencia por unidad de superficie sea la suma total del frente de trabajo o bien la potencia acústica de cada unidad de área sea igual a la potencia total del frente de trabajo, lo que daría resultados diferentes según sea el caso, lo que debe ser explicado con detalle para validar los resultados obtenidos.

- 2.6. En la respuesta 2.19 la Adenda, relacionada con la revisión de las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo al tenor de las observaciones realizadas, el titular acoge la observación aclarando dónde ubicará la medida de Biombo acústico, así como la medida de Barrera modular. Al respecto, dadas las respuestas entregadas en la Adenda, se mantiene la observación de que tales medidas de control de ruido deben ser revisadas y rectificadas según corresponda, de modo de asegurar el cumplimiento normativo, por lo que su revisión y aprobación quedará sujeta a las respuestas entregadas a las observaciones realizadas en la presente Adenda.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 132

- 3.1. En caso de que la inspección visual corrobore la presencia de alguna unidad fosilífera en el área del proyecto y/o en el subsuelo del mismo, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que, en caso de remitir dicho permiso, es fundamental tener la carta de compromiso del/la director/a de una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar. Adicionalmente, cuando el permiso se tramite sectorialmente, el/la asesor/a paleontólogo/a deberá cumplir con lo establecido en la Res. Ex. N° 650 del 05.07.2022.

PAS 156

- 3.2. Se precisa el titular deberá presentar ante la DGA RMS, todos aquellos antecedentes que solicite el Servicio de manera sectorial, asociados al comportamiento hidráulico de las obras. Por lo tanto, se recomienda considerar los contenidos y requerimientos de diseño exigidos en las Guías Metodológicas para la Presentación y Revisión de Proyectos de Modificación de Cauces Naturales y Artificiales, elaborado por el Departamento de Administración de Recursos Hídricos de DGA en 2016, en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable.

PAS 160

- 3.3. Respecto de la respuesta 3.9 de la Adenda, el SAG indica en su oficio ORD. N° 264 de fecha 3 de febrero de 2026:

“Como respuesta a las observaciones realizadas a este Permiso Ambiental Sectorial (PAS160), el titular presenta en la Adenda una caracterización edafológica del recurso suelo, donde pericia 4 calicatas para una superficie de 9,3 has, categorizando el suelo como Clase Capacidad de Uso IVs, definida por el criterio especial Alcalinidad, para las 4 calicatas periciadas. Respecto de la alcalinidad observada por el titular en esta caracterización edafológica como factor limitante, se le indica al titular, específicamente en lo concerniente a los Criterios Especiales, se debe considerar que la Pauta para Estudio de Suelos 2011 (Rectificada) define como criterios especiales a aquellos que describen una condición particular existente asociada a condiciones de inundación, salinidad, sodicidad o alcalinidad, y por tanto no siempre presentes. La razón de ello obedece a que estos criterios afectan principalmente el establecimiento y/o la productividad media de los cultivos, criterios que se expresan a través de la afectación visible de éstos y en casos extremos en la imposibilidad de su establecimiento.

Por lo anterior, la categorización de suelo realizada por el titular como Clase Capacidad de Uso IVs, definida bajo el criterio especial Alcalinidad, no es válida, toda vez que, la Alcalinidad es un criterio especial que únicamente debe ser usado en casos excepcionales, cuando dicho factor constituye una limitante efectiva para el desarrollo de los cultivos. Considerando que la Alcalinidad es la única limitante observada por el titular para justificar la clasificación de los suelos como CCUS IVs; la presencia comprobada de cultivos de alta productividad en el sector, incluyendo huertos de exportación de cerezos, nogales y vides (CIREN, 2023), además de cultivos anuales; y el Estudio Agrológico de CIREN, 1996, que establece que serie de suelo presente en el área del proyecto corresponde a la Serie Maipo cuyo rango de variaciones incluye suelos con capacidades de uso I a III; a criterio de este Servicio la categorización correspondiente para dichos suelos debiese ser la Clase de Capacidad de Uso IIs2.”

- 3.4. En relación a lo anterior, se solicita al Titular ajustar la clasificación de los suelos considerando lo indicado por el SAG, presentando a su vez la actualización de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

antecedentes del PAS 160. En relación a la respuesta 3.10 de la Adenda, se solicita rectificar las unidades homogéneas, series de suelo y presentar en formato kmz/shp, acorde con la observación anterior.

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

Área de influencia

4.1. Respecto de la respuesta 4.1 de la Adenda, se solicita al Titular corregir el Anexo N°2 de la Adenda, presentando el área de influencia de suelo actualizada en formato kmz y shp. Lo anterior, en virtud de que el archivo no considera la solución de aguas servidas, que contemplan utilizar trazados fuera del área de emplazamiento de las viviendas.

Calidad del Aire

4.2. Respecto de la presentada en la respuesta 4.2 de la Adenda (letras d, e, f y g), se reitera la solicitud de presentar la Modelación de dispersión de emisiones atmosféricas a realizar, considerando las observaciones realizadas en el Capítulo 2 del presente ICSARA. Una vez finalizado el análisis, actualizar el artículo 5 del RSEIA considerando la significancia de las emisiones generadas sobre la salud de la población.

Modelación de dispersión de emisiones atmosféricas a realizar

d) Presentar los archivos de modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos para cada uno de los escenarios modelados, diferenciándolos por fase (fase de construcción y operación), según lo señalado en la tabla adjunta en el Anexo III de la “*Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA*” (segunda versión) (SEA, 2023), la cual se encuentra disponible en el siguiente link [Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf](http://sea.gob.cl/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf) (sea.gob.cl).

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

Fuente: Anexo III (SEA, 2023)

- e) Para cada uno de los escenarios, presentar una tabla consolidada con identificación y cuantificación para cada una de las fuentes de emisión atmosféricas.
- f) Presentar un archivo kmz de cada una de las fuentes emisión atmosféricas para cada uno de los escenarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

g) Se solicita adjuntar una tabla consolidada con la siguiente información:

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

Una vez finalizado el análisis, actualizar el artículo 5 del RSEIA considerando la significancia de las emisiones generadas sobre la salud de la población.

Ruido

4.3. Se reitera la solicitud al Titular de presentar un archivo KMZ con los receptores puntuales de ruido, ya que este no se encuentra en el Anexo N°3. Estudio de Ruido y Vibraciones de la Adenda.

Hidrología

4.4. Con respecto a la respuesta 4.5 de la Adenda, en la que el titular amplía los antecedentes sobre la red hídrica del AI a escala local, identificando 08 cauces artificiales, se solicita:

- a) Indicar la relación de estos con parte y obras del proyecto.
- b) Aclarar qué proyecta el titular para estos canales: modificación o eliminación.
- c) En caso de identificar alguna intervención, el titular debe presentar el análisis de aplicabilidad del PAS 156, en los términos de la Resolución Exenta DGA N° 2116/2024.
- d) En caso de que se proyecte la eliminación de estos canales, se hace presente al titular que la eliminación de cauces artificiales se debe estar afecta a lo indicado en el Artículo 93 del Código de Aguas “*Abandonado un acueducto, vuelve el terreno al goce y uso exclusivo del dueño de la heredad sirviente, que no deberá restitución alguna. Se presumirá el abandono cuando no se usare o mantuviere por cinco años consecutivos, habiendo agua disponible para su conducción por el acueducto*”. Por lo anterior, se solicita al Titular declarar la ubicación de los cauces artificiales en coordenadas UTM, el estado actual (uso o desuso), así como la fecha desde la cual se encontraría en dicha condición. Además, se aclara que dichas intervenciones, incluso en caso de no requerirse



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

la presentación del permiso de modificación de cauce, pueden ser sometidas a fiscalización sectorial por parte de la autoridad.

Fauna

- 4.5. En la respuesta 4.6 de la Adenda, el Titular indica “*no se registraron reptiles ni anfibios. La ausencia de herpetofauna se explica por las características físicas y dinámicas de los cauces presentes en el área de influencia, los cuales corresponden a canales de régimen altamente torrencioso, con caudales variables, escasa estabilidad del sustrato y limitada disponibilidad de microhábitats adecuados para refugio, reproducción o desplazamiento de estas taxa, lo que fue corroborado en terreno mediante la aplicación de la metodología específica para su detección.*” Sin embargo, en el 3.3 “Estudio de Fauna Terrestre” de la Adenda, se indica que se encontró la especie *Liolaemus chiliensis* durante la campaña de primavera realizada en noviembre de 2025. Al respecto, se solicita aclarar la información.

Movilidad

- 4.6. En relación con la respuesta 4.16 de la Adenda, se solicita indicar a qué fase corresponden los flujos indicados en la tabla 109 de la Adenda. Por otro lado, se solicita aclarar si es correcto asumir que el proyecto contempla 90 viajes diarios de camiones tolva por traslado a botadero, traslado de áridos y de escombros.
- 4.7. En relación con la respuesta 4.18 de la Adenda, no se da respuesta satisfactoria, dado que la respuesta incorpora una descripción general de las características funcionales y geométricas de cada tipo de categoría, sin embargo, no se presenta el cuadro requerido que identifique específicamente las vías e intersecciones que conforman el área de influencia vial del proyecto, ni sus atributos particulares. Se solicita complementar la información incorporando el cuadro requerido con la caracterización detallada de cada vía e intersección del área de influencia.
- 4.8. En relación con las respuestas 4.19 y 4.20 de la Adenda, para la fase de construcción, se solicita al titular, definir e informar una ruta de desplazamiento peatonal principal, entre las paradas de transporte público y el lugar de trabajo, y que implemente las disposiciones necesarias para asegurar una circulación segura de los trabajadores en dicha ruta. Estas deberán considerar, al menos, la continuidad y ancho de veredas, condiciones de cruce seguro en intersecciones, presencia de rebajes de solera, así como la gestión de obstáculos u otras condiciones que puedan afectar el tránsito peatonal. El objetivo es asegurar el desplazamiento seguro de los trabajadores que se desplacen en transporte público.
- 4.9. En relación con la respuesta 4.28 de la Adenda, se observan radios de giro ajustados y situaciones en las que se traspasa el eje de la calzada, por lo anterior, se solicita incorporar medidas de señalización que indiquen “Giro amplio de camiones”, prohibición de estacionamientos y demarcación de zona de barrido de giro para advertir a peatones, además de establecer ventanas horarias para los vehículos de mayor longitud, especialmente en Los Diaguitas con El Carmen, Río Bueno con El Carmen y Los Diaguitas con Av. Calera de Tango. Además, se deberá realizar un plan de difusión para informar y advertir a los habitantes del aumento del tránsito vehicular.



- 4.10. Respecto de las observaciones anteriores se solicita presentar un nuevo informe de movilidad autocontenido, con sus anexos respectivos incluyendo todas las modificaciones realizadas respecto de este componente.

Componente paleontológico

- 4.11. En relación al Informe de Caracterización Paleontológica, según los antecedentes expuestos y la Hoja Geología del Área de Talagante – San Francisco de Mostazal (Sellés & Gana, 2001), el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica Depósitos Aluviales del Río Maipo, en la cual existe registro fósil de fauna vertebrada fósil de *Hippidion saldiasi*, del Pleistoceno Superior, por lo que se considera fosilífera bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN. Tomando en cuenta el análisis geológico incompleto y acotado que presenta el titular en la respuesta del punto 4.34 de la presente Adenda, es que se reitera la solicitud al titular de la elaboración de un informe paleontológico con inspección visual para la totalidad del área del proyecto, elaborado por un/a profesional asesor/a en paleontología cuya formación curricular sea acorde con la Resolución Exenta CMN N° 650 de 2022 y tomando en cuenta para ello la “Guía para la elaboración de informes paleontológicos” del CMN, el cual deberá incorporar medidas de prevención y protección acordes a lo que se determine en el informe paleontológico, como también el KMZ con el track de inspección visual realizado.
- 4.12. En relación a lo anterior, se solicita la implementación de monitoreo paleontológico de periodicidad semanal para todas las obras del proyecto que consideren excavaciones y movimientos de tierra, cualquiera sea su profundidad. Esta medida podrá ser modificada en virtud de los resultados entregados en el informe de caracterización paleontológica solicitado.

Artículo 5 RSEIA - Riesgo para la salud de la población.

- 4.13. En la respuesta 4.40 de la Adenda, respecto de la existencia de población cuya salud pudiera verse afectada por el proyecto, el Titular señala “*Se acoge la observación. Efectivamente existe población correspondiente a la zona urbana de Calera de Tango o los receptores aledaños al predio del proyecto, que pudieran verse afectados tanto en ruido o en modelo de aire. Lo anterior, se encuentra corregido en el Anexo N°6. Ficha Resumen de la Adenda.*”. Al revisar el numeral A.8.1 del Anexo 6 de la Adenda, el Titular indica “*Según Anexo N°3 de la Adenda, Efectivamente existe población correspondiente a la zona urbana de Calera de Tango o los receptores aledaños al predio del proyecto, que pudieran verse afectados tanto en ruido o en modelo de aire.*”. Sin embargo, el Titular no identifica uno o más impactos que puedan afectar a dicha población (sean significativos o no) y tampoco partes, obras o acciones del proyecto que puedan generar impactos. Se solicita corregir.
- 4.14. Considerando las observaciones realizadas al Anexo 3.2 “Estudio de Emisiones Atmosféricas” de la Adenda y el área de influencia del proyecto, se solicita al Titular actualizar el descarte del Art. 5, letra a) del RSEIA, utilizando el documento “*Criterio de evaluación en el SEIA: impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.*” (SEA, 2023).



- 4.15. Considerando las observaciones realizadas al Anexo 3.5 “Estimación de Ruido y Vibraciones” de la DIA y el área de influencia del proyecto, se solicita al Titular actualizar el descarte del Art. 5, letra b) del RSEIA.

Artículo 6 RSEIA Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.

- 4.16. Respecto de las respuestas 4.45 y 4.47 de la Adenda, se solicita al Titular rectificar el descarte, indicando cual es la capacidad para sustentar biodiversidad de los suelos del proyecto e indicando como sus partes, obras y acciones afectan esta capacidad, en base a lo establecido en el Art. 6, letra a) del RSEIA.
- 4.17. Considerando las observaciones realizadas componente fauna en el presente ICSARA, , se solicita al Titular actualizar el descarte del Art. 6, letra b) del RSEIA.

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

- 4.18. En relación con la respuesta 4.51 de la Adenda, se solicita aclarar si se consideran accesos por Av. Calera de Tango altura parcela 2b. De ser así, se solicita presentar una modelación de radios de giro e implementar señalización de advertencia de ingreso/egreso de vehículos y personal palettero.
- 4.19. En la respuesta 4.52 de la Adenda, el Titular indica “*Respecto al tiempo promedio de los vehículos, la modelación realizada entrega los siguientes resultados para la situación sin Proyecto y con Proyecto sin considerar las medidas viales en la fase de operación del Proyecto.*” Luego señala “*Para el año 2029, los tiempos de desplazamiento vehicular disminuye 7,32 segundos en punta mañana laboral y disminuye 3,48 segundos en punta tarde*” y en base a lo anterior concluye “*En consecuencia, en base a los antecedentes presentados, es factible concluir que la operación del Proyecto **no provocará alteraciones significativas** en los tiempos de desplazamiento vehiculares, dado que al comparar las situaciones Base (sin Proyecto) y con Proyecto se no se generan aumentos de los consumos de tiempos totales de los vehículos, sino más bien una disminución marginal en la velocidad media de los vehículos de las redes analizadas del Área de Influencia. Por tanto, dichos datos evidencian que **no existirá un aumento significativo de los tiempos de desplazamientos según el literal b del Artículo 7 del RSEIA.***”.

Por otra parte, en la respuesta 4.57 de la Adenda, respecto de la solicitud incorporar un cuadro de análisis con la información correspondiente a los tiempos de desplazamiento (en minutos y/o segundos) a los centros de salud y centros educativos del área de influencia, en la situación basal y en fase de construcción y operación del proyecto, el Titular presenta el mismo argumento.

Respecto de lo anterior, se solicita al Titular:

- a) Justificar técnicamente la disminución en los tiempos de desplazamiento considerando el aporte de vehículos que genera el proyecto y que el Titular indica que la situación con Proyecto no incorpora medidas viales del IMIV.
- b) Describir de manera clara los principales supuestos y parámetros utilizados en la modelación que permitan entender este resultado.



- c) Actualizar el descarte del artículo 7 b) del RSEIA. En caso de que requiera utilizar el IMIV para realizar el descarte del artículo 7 b) del RSEIA, considerar la guía Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios (SEA, 2022), e incluir las medidas viales del IMIV como partes y obras del Proyecto. En este caso, debe actualizar las estimaciones de componentes como emisiones atmosféricas y ruido, residuos generados asociados, etc.

4.20. Con respecto a la respuesta 4.54 de la Adenda, el Titular presenta modelaciones de maniobrabilidad mediante software AutoTurn, acreditando la factibilidad geométrica de los giros en intersecciones, así como antecedentes del Sistema de Movilidad Local, Anexo 3.8 de la Adenda y la aprobación del Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV) por parte de la autoridad sectorial competente, presente en el Anexo N°1 Antecedentes Generales de la Adenda.

No obstante, lo anterior, no se incorporan antecedentes técnicos específicos que permitan verificar explícitamente que las vías consideradas (Lomas Blancas, Río Bueno, El Carmen y Av. Calera de Tango) cuentan con la capacidad normativa y condiciones estructurales adecuadas para el tránsito de camiones durante la fase de construcción, conforme a la normativa vigente y estándares técnicos aplicables.

En particular, no se detallan aspectos tales como:

- anchos efectivos de calzada por tramo,
- clasificación o jerarquía vial,
- condiciones de pavimentación y capacidad estructural,
- restricciones formales de tránsito pesado,
- ni certificación o pronunciamiento municipal respecto de la aptitud de dichas vías para circulación de camiones.

En virtud de lo expuesto, se solicita al Titular complementar la información presentada, incorporando:

- a) Caracterización técnica de las vías utilizadas por los camiones (ancho de calzada, número de pistas, tipo y estado de pavimento, jerarquía vial).
- b) Verificación del cumplimiento de la normativa o estándares técnicos aplicables para tránsito de vehículos pesados.

Lo anterior, con el objeto de descartar adecuadamente potenciales afectaciones a la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento de la población del área de influencia, conforme a lo establecido en el Artículo 7, letra b), del RSEIA.

4.21. En la respuesta 4.60 de la Adenda y en el Anexo 3.8 Sistema de Movilidad Local de la Adenda, el Titular presenta la modelación de tránsito para los distintos escenarios evaluados (situación base, con proyecto, con y sin medidas), incorporando grados de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

saturación por arco e intersección, así como la estimación del aporte específico del proyecto sobre el desempeño operacional de la red vial.

No obstante, dichos antecedentes se encuentran distribuidos en diversas tablas, figuras y cartografías, sin presentarse de manera consolidada la identificación explícita de aquellas intersecciones o arcos que presenten saturaciones basales iguales o superiores a 85%, junto con el aporte porcentual atribuible al proyecto en cada fase evaluada.

En virtud de lo anterior, se solicita complementar la información presentada, incorporando una tabla resumen consolidada, que indique al menos:

- a) Intersecciones o arcos con saturación basal $\geq 85\%$.
- b) Grado de saturación en escenario con proyecto (fase de construcción y operación, según corresponda).
- c) Aporte específico del proyecto (%).
- d) Conclusión respecto del cumplimiento del criterio operacional y descarte de afectaciones a la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento, conforme al artículo 7 letra b) del RSEIA.

Lo anterior, con fines de claridad, trazabilidad y verificación de los resultados ya presentados.

4.22. En relación a la respuesta 4.58 de la Adenda, se reitera la solicitud Titular analizar si los trabajadores que seguirán realizando una actividad agrícola podrían ver afectados por las partes, obras o acciones del proyecto, además de referirse a la posible afectación a los cultivos durante la fase de construcción del Proyecto, considerando las observaciones sobre emisiones atmosféricas del presente ICASARA. Lo anterior, con el fin de actualizar el descarte correspondiente al artículo 7, letra a), del RSEIA.

4.23. Una vez subsanadas las observaciones planteadas a la componente asociada al literal b) del art. 7° del Reglamento del SEIA, el Titular deberá reevaluar la significancia del impacto, según lo establecido en el documento “Criterio de Evaluación en El SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento en Proyectos Inmobiliarios”, a la que podrá acceder en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio_de_evaluacion_articulo_7b_rseia_proyectos_inmobiliarios_compressed.pdf.

Artículo 10 RSEIA. - Alteración del patrimonio cultural.

4.24. Se solicita al Titular actualizar el descarte del literal b) del Artículo 10 del RSEIA, considerando las observaciones respecto del patrimonio Paleontológico del presente ICSARA.

5. Ficha resumen para cada Fase del proyecto o actividad

En consideración a lo declarado en la DIA, Adenda, “Ficha Resumen” 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- i. Descripción del Proyecto.
- ii. 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.
- iii. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- iv. Compromisos Ambientales Voluntarios.

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

6.1. Antecedentes

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

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

6.2. Partes, Obras y Acciones.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]
-------------------	--	--	--

6.3. Cronología y Mano de obra

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

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

6.4. Suministros

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

6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

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

6.6. Emisiones y Residuos

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

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

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

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

<i>electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]</i>
[Emisión n]	[...]

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

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

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

6.7. Productos Generados y Actividades 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

<p>agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p>	<p>[Antecedentes]</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>	
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 D.S. N° 40/2012 del MMA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[<i>Antecedentes</i>]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[<i>Antecedentes</i>]
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.	[<i>Antecedentes</i>]
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.	[<i>Antecedentes</i>]

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	[<i>Nombre del impacto</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Impacto ambiental no Significativo n	[<i>Nombre del impacto</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Existencia de poblaciones protegidas	[<i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existen 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

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	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Impacto ambiental no Significativo n	[<i>Nombre del impacto</i>]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[<i>Construcción, operación o cierre</i>]
Existencia de 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>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

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 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

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

6.10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
<p>1. Variable ambiental: [XXX]</p> <p>[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”]</p>	
<p>Impacto asociado</p> <p>[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]</p>	
<p>Medida(s) asociada(s)</p> <p>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</p>	
<p>Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento</p> <p>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</p>	
<p>Ubicación de los puntos/zonas de medición y control</p> <p>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</p>	
<p>Parámetros a monitorear</p> <p>[Especificando unidades de medida]</p>	
<p>Límites permitidos o comprometidos</p> <p>[Especificando unidades de medida]</p>	
<p>Duración y frecuencia de la medición</p> <p>Duración: [XXX]</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

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

6.11. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.12. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.13. Compromisos voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

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

6. Compromisos Voluntarios

6.1. En relación con la respuesta 7.4 de la Adenda, donde el Titular presenta la Tabla 225. “Compromiso Ambiental Voluntario - Monitoreo Arqueológico y Charlas.”, se realizan las siguientes observaciones:

- a) Se solicita separar de mejor manera lo que corresponde al monitoreo arqueológico y las charlas de inducción arqueológica. Para cada uno de los componentes de la tabla se debe desarrollar ambas actividades.
- b) Respecto del “Lugar”, se solicita explicitar más, considerando las actividades a realizar.
- c) En relación a la “Forma”, se solicita incorporar mayor detalle respecto de las actividades y contenidos.
- d) Se solicita corregir la “Oportunidad”, ya que esta guarda relación con el inicio y duración de compromiso a implementar. Por otra parte, se aclara al Titular que la charla se debe realizar a toda persona nueva que trabaje en la obra durante el periodo de movimientos de tierra, por lo que no basta con una sola charla al inicio de las obras.
- e) Presentar la tabla actualizada incorporando las modificaciones solicitadas.

6.2. En relación a la respuesta 7.6 y la tabla 226 de la Adenda, se solicita rectificar ya que el “Indicador que acredite su cumplimiento” y la “Forma de control y seguimiento” no deben ser iguales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

6.3. Se solicita al titular evaluar, como compromiso ambiental voluntario, la implementación de buses de acercamiento para trabajadores, ya sea desde puntos de intercambio modal relevantes o desde sectores con mayor concentración de orígenes, con el fin de reducir la presión sobre servicios regulares de transporte público, evitar concentraciones de pasajeros en paraderos del entorno inmediato (en periodos PM y PT), disminuir la generación de viajes en vehículo particular y gestionar los horarios de llegada y salida de trabajadores.

7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda

Tabla 7.1 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. Además, fueron desarrolladas en la DIA.	
<i>La implementación de este proyecto generará la pérdida de 9,3 has de suelo con CCUS IIs2, de alto valor ambiental y productivo, por lo tanto el titular no ha justificado que el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre el recurso suelo. En virtud de lo observado por este Servicio, el titular deberá proponer e implementar las medidas de compensación correspondientes al impacto significativo sobre el componente suelo que este proyecto generará.</i>	SAG. ORD. N° 264 de fecha 3 de febrero de 2026.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno

Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/RBD/SRO

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167916411>

