

<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 DIA.

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 DS49 Los Viñedos de Tango”, la que deberá entregarse hasta el 24 de noviembre 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 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 caracterización territorial del predio en evaluación, se solicita presentar el plano de loteo, dado que se indican en el CIP lotes de 62-63-70-71-77-78-79 hasta el 82 y por otro lado se señala un único rol 904-84. Se solicita aclarar.
- 1.2. De acuerdo a la tabla 1 “Resumen de antecedentes del Proyecto” del Capítulo A de la DIA, se señala que se considera una superficie para infraestructura sanitaria de 819.84 m², mientras que en el anexo 2.1 “Anteproyecto Aprobado” de la DIA se señala una superficie de 1463 m². Se solicita aclarar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

- 1.3. De acuerdo con lo señalado en el numeral A.2.2 del Capítulo Descripción de Proyecto de la DIA, el proyecto cuenta con un IMIV en tramitación. Se recuerda que, solo cuando el estudio sea aprobado, las medidas de mitigación podrán ser consideradas como partes, obras y acciones del proyecto.

Cabe mencionar que el IMIV es un instrumento sectorial que, si bien podría contribuir a la predicción de los efectos sobre el literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA, por sí mismo no resulta suficiente para descartar una alteración significativa en los tiempos de desplazamiento sobre el medio humano, por tanto, requerirá complementar dicha información considerando las materias observadas en el presente documento.

- 1.4. El proyecto ingresado al SEA debe tener las mismas características que el proyecto presentado en el SEIM, incluyendo, entre otras, la superficie, cantidad de estacionamientos y número de viviendas. Considerando lo anterior, se solicita presentar una tabla comparando dicha información entre el IMIV y el proyecto sometido a evaluación ambiental.
- 1.5. De acuerdo con la Tabla 14. “Elementos de la instalación de faenas” del Capítulo A de la DIA, se solicita al Titular georreferenciar la ubicación de los estacionamientos destinados a los vehículos particulares dentro del área de la obra.
- 1.6. En relación con la Figura 24. “Vista de trazado de canal” del Capítulo A de la DIA, y considerando que el Titular señala que: “(...) *El canal no captará en ningún caso escurrimientos generados por las aguas lluvias provenientes de la propiedad (...)*”, se solicita al Titular entregar mayor abundamiento respecto del uso previsto del Canal Santa Cruz, precisando si sus aguas serán utilizadas para la humectación de caminos y/o para labores de regadío.

Accesos y vialidad

- 1.7. En el punto A.3.2.1.2 “Representación del proyecto en relación con los caminos de accesos”, se indica que las rutas de camiones, en la fase de construcción, utilizarán principalmente las calles Lomas Blancas, Río Bueno, El Carmen y Av. Calera de Tango; sin embargo; en la intersección de Av. Calera de Tango con calle El Carmen y Los Picunches (vía declarada en el estudio de movilidad), se observa prohibición de tránsito a camiones de más de dos ejes. Por lo anterior, se solicita revisar las rutas de ingreso y egreso al proyecto en la fase de construcción y corregir según corresponda.

Figura 1: Prohibición Acceso Camiones



Fuente: Oficio N°28187/2025 SRM-RM, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones RM,
26/09/2025



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

El Titular debe considerar que en el caso de que varíen las rutas a utilizar, deberá también corregir las emisiones asociadas a viajes del informe de emisiones atmosféricas.

- 1.8. En relación con la Tabla 31 “Principales rutas de acceso fase de construcción” de la DIA, se solicita incorporar columnas que especifiquen las ubicaciones de origen y destino correspondientes a las rutas descritas. Además, se solicita incorporar un archivo kmz que grafique las rutas e instalaciones de origen y destino.

Partes y obras

- 1.9. Respecto a la información presentada en el Capítulo A de la DIA, se solicita al Titular entregar mayor detalle de las Partes y Obras del Proyecto. Para lo anterior se solicita:

- a) Entregar el detalle de cada obra, indicando cual es el uso específico para el que se requiere, su superficie, capacidad de uso si corresponde, y que consideraciones técnicas requiere como dimensiones, materialidad, resistencia a algún agente específico, etc.
- b) Describir detalladamente todas las acciones relacionadas con las actividades incluidas en los cronogramas de las principales partes, obras y fases. Esta descripción debe considerar los puntos indicados en los numerales 2.5 y 2.6 de la "Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA" del Servicio de Evaluación Ambiental (2019). Asimismo, es importante incluir datos específicos como superficies, cantidades y volúmenes, cuando corresponda.
- c) Indicar si las obras son para la fase de construcción u operación, o una combinación de ellas.
- d) Se solicita mantener los nombres de las acciones identificadas tanto en la descripción del proyecto, como en los capítulos y en los informes, para un adecuado entendimiento. Esta información debe ser actualizada en la Ficha resumen del apartado 6.2 del presente ICSARA.

- 1.10. Respecto a la información presentada en el Capítulo A de la DIA, se solicita al Titular entregar mayor detalle de las Acciones del Proyecto. Para lo anterior se solicita:

- a. Entregar el detalle de acción, indicando a cuál/es partes u obras se encuentra asociada.
- b. Indicar maquinaria o proceso involucrado en la acción.
- c. Indicar si las obras son para la fase de construcción, operación, o una combinación de ellas.
- d. Detallar actividades de mantenimiento de partes, obras y maquinaria, indicando los plazos de dicha mantención.
- e. Esta información debe ser actualizada en la Ficha Resumen del apartado 6.2 del presente ICSARA.

- 1.11. Respecto del numeral A.4 “Partes y obras Temporales” de la DIA, se solicita indicar si el proyecto cuenta con un cierre perimetral. Indicar dimensiones y materialidad según corresponda. Presentar una figura que muestre dicho cierre.



- 1.12. Respecto del numeral A.4.1. “Instalación de faenas” de la DIA, se solicita indicar las dimensiones y ubicación del área de espera de camiones.
- 1.13. En la Figura 38. “Ubicación del Proyecto y Receptores” del numeral A.6.6.3 “Emisiones de Ruido” la DIA, se plantea las dos soluciones de evacuación de aguas servidas y provisión de agua potable. Respecto del trazado de aguas servidas, existiría una intervención en áreas del proyecto que no han sido descritas, dado que se generaría zanjas u otro sistema constructivo para la instalación de las tuberías y además se interceptaría el canal Santa Cruz. Se solicita presentar la información detallada de esta obra de urbanización. Se solicita justificar el trazado de aguas servidas.
- 1.14. Se solicita al Titular incorporar dentro de las Partes y Obras temporales del Proyecto los grupos electrógenos que describe para la fase de construcción en el Anexo 4.2 de la DIA.
- 1.15. En el numeral A.4.7. “Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos peligrosos” de la DIA, se indica que las dimensiones de la bodega de RESPEL son “1,5 m de ancho, 3 m de largo y 2,35 m de alto”, pero en la Tabla 14 “Elementos de la instalación de faenas.” se indica que corresponden a 6 x 7. Lo mismo ocurre con la bodega de SUSPEL cuyas dimensiones señaladas en el numeral A.4.8. “Instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas” de la DIA son “1,5 m. de ancho, 3 m. de largo y 2,35 m. de alto”, mientras que en la tabla 14 de la DIA indica 3 x 22. Se solicita aclarar.

Téngase presente que la información entregada en la descripción de proyecto respecto al sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, así como su cantidad y características debe ser coherente a lo presentado en el PAS 142.

Suministros

- 1.16. Se solicita al titular aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (L/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus Fases, para los usos: doméstico, industrial (incendio, lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación de caminos			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Riego			
etc.			
TOTAL			

- 1.17. Respecto al Convenio Sanitario de Agua Potable y Alcantarillado con la empresa Aguas Andinas, adjunto en el Anexo 2.3 de la DIA, este presenta la solución y costos involucrados para otorgar servicio de agua potable y de alcantarillado. Al respecto, se observa que en el escrito asegura suficiencia de agua potable y alcantarillado para “un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

proyecto de 246 viviendas sociales, una sede social, 2.018 metros cuadrados de equipamiento y 8.914 metros cuadrados de área verde”, lo cual no se condice con las 254 viviendas, 2 sedes sociales y 12.328,5 m² de áreas verdes y equipamiento declaradas en el acápite A.2.2, de la DIA. Por otro lado, dentro del mismo documento se indica que “la carta no constituye factibilidad de servicios sanitarios de agua potable para el terreno es estudio”. Además, la carta es del 12 de octubre de 2023. Por otra parte, en el certificado de factibilidad, se indica “La presente evaluación ha sido efectuada con los parámetros vigentes a agosto de 2023 y tiene una vigencia de 180 días”, por lo que el documento no se encuentra vigente.

En vista de lo anterior, se solicita al titular presentar el Certificado de Factibilidad Sanitaria actualizado donde se garantice suficiencia sanitaria en cuanto a provisión de agua potable y alcantarillado, esto en consideración de las características específicas del proyecto. Dicho certificado debe considerar el caudal asociado al consumo humano (N° habitantes y tasa de dotación) y el caudal asociado a riego de áreas verdes, de corresponder.

1.18. En el numeral A.4.2. “Instalaciones de servicios y administración” de la DIA, el Titular señala *“El Proyecto contempla, dentro de la instalación de faenas, instalaciones para la administración (oficina) y los servicios a los trabajadores, tales como lavabos, zonas de duchas y vestidores. Estos tendrán abastecimiento de agua potable mediante la provisión de un tercero.”* (énfasis agregado). Sin embargo, en la Tabla 17 “Tabla resumen partes y obras temporales” se indica *“El Proyecto contempla, dentro de la instalación de faenas, instalaciones para la administración (oficina) y los servicios a los trabajadores, tales como lavabos, zonas de duchas y vestidores. Estos tendrán abastecimiento de agua potable mediante conexión a la red pública. Las aguas serán descargadas a la red de alcantarillado del sector.”* (énfasis agregado). Se solicita aclarar.

1.19. En el numeral A.6.4.1. se indica que el agua será provista por terceros para toda la fase de construcción y será acumulada en dos estanques de 10.000 litros. Además, en el apartado *“Lavado de canoas camión mixer y herramientas”* de la Tabla 36 de la DIA, se presenta la referencia del consumo asociado al lavado de capacho y lavado de bombas y tuberías que no está considerado dentro del consumo de 0,005 L/s indicado para el ítem. En vista de lo anterior, se solicita al titular:

- i) Indicar la ubicación, dimensiones y materialidad de los estanques a utilizar.
- ii) Aclarar si el agua a utilizar será industrial o potable para cada ítem de la tabla e indicar el origen de esta. Considerar, además, que dentro del acápite A.6.6.2.1. Residuos líquidos industriales, se indica que *“El abastecimiento de agua para el lavado detallado anteriormente proviene de la red pública”*.
- iii) En caso de que se considere la compra de agua a terceros autorizados, se solicita:
 - (1) Mantener en sus dependencias copia de los registros actualizados que acrediten el origen autorizado del agua utilizada en las actividades de limpieza, de manera que puedan ser fiscalizables por la autoridad competente cuando se requiera.
 - (2) Establecer un sistema de registro trazable y fiscalizable para el suministro de agua industrial, especificando el lugar donde se mantendrá este registro, los contenidos



mínimos que debe incluir, y asegurando que esté permanentemente actualizado y disponible en caso de que se requiera su consulta.

- 1.20. Sobre el Abastecimiento de Combustible, en el numeral A.6.4.4. de la DIA se indica que *“la recarga de combustible de las maquinarias del Proyecto se realizará en la estación de servicios más cercana”*. Sin embargo, en la Tabla 37 se identifican 5 grupos electrógenos y equipos fijos. Al respecto, se solicita al titular aclarar donde se realizará la carga de estos equipos. Si es dentro de la faena debe indicar si contará con zona de carga y descarga para este fin, y presentar una descripción del procedimiento de carga de combustible y las medidas necesarias a implementarse para evitar un detrimento del recurso hídrico existente en el área del proyecto.
- 1.21. En relación con la cantidad de agua a consumir en fase de operación, presentada en el acápite A.7.4.1. Agua potable y alcantarillado de aguas servidas, se solicita al titular aclarar si el 1,38 L/s incluye el consumo asociado al riego de áreas verdes.
- 1.22. Sobre la profundidad de la napa freática, en el numeral A.6.5 “Extracción de recursos naturales” de la DIA, se indica que *“las construcciones de las viviendas contemplan una excavación máxima de 40 cm, por lo que en la fase de construcción no se afectara el recurso agua”*. Sin embargo, en el numeral A.5.8 “Infraestructura de aguas servidas” de la DIA se menciona que la pared de la zanja *“se ha considerado vertical desde el fondo hasta 2 m de profundidad, desde allí hasta la superficie del terreno se consideró talud de 1/10”*. Se solicita al titular aclarar las profundidades máximas considerando todas las obras y acciones del proyecto, presentando los antecedentes que permitan descartar la interacción del proyecto con el nivel freático en el área de estudio.

Fase de Operación

- 1.23. Respecto a la infraestructura de aguas lluvias, no se presentan los antecedentes descriptivos conforme a lo indicado acápite 2.4.3.h de la Guía SEA 2019, “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA”. Además, en el Anexo 3 no se presenta el Proyecto de Aguas Lluvias, sólo los planos asociados. Por lo tanto, se solicita al titular actualizar el C capítulo de Descripción de Proyecto, entregando a lo menos la información establecida en el acápite 2.4.3.h de la Guía SEA 2019, “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” y entregar el informe técnico del Proyecto de Aguas Lluvias.

Condición de riesgo climático

- 1.24. En relación con el “Análisis Cambio Climático” de la DIA, se solicita ampliar la presentación en relación con la superficie 9.491,89 m² destinado a áreas verdes y su diseño, que incorporará la construcción del proyecto (acápite A.5.5 Áreas verdes de la DIA).
- a) Respecto del recurso hídrico, se solicita indicar las especies a incluir en las áreas verdes priorizando a especies de bajo requerimiento hídrico, adaptadas a las condiciones climáticas locales.
- b) Se solicita indicar las especies nativas a incluir en las áreas verdes, señalando la representación porcentual de cada una de ellas, donde se pueden considerar, 5 especies nativas identificadas por el Titular en el área del proyecto.



- 1.25. Respecto de lo presentado por el Titular en el numeral A.3.5. “Condición de riesgo climático” de la DIA, se solicita al Titular justificar técnicamente en base al documento “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (SEA, 2024), tanto el análisis presentado como por qué la ejecución del proyecto podría provocar un efecto positivo. Considerar en el análisis los fenómenos de “islas de calor”.

2. Normativa Ambiental Aplicable

Consideraciones generales

- 2.1. Respecto del Capítulo C de la DIA, se solicita al Titular actualizar dicho capítulo considerando:

- a) Indicar para cada tabla que corresponda, que entidad o servicio emitió el Decreto Supremo/cuerpo legal que se presenta. En caso de corresponder, indicar el nombre de la normativa.
- b) Indicar la Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica la normativa desarrollada, diferenciando por fase en la que aplica y entregando detalle al respecto. Considerar que debe mantener las mismas denominaciones usadas en el Capítulo A de la DIA.
- c) Se solicita desarrollar la “Forma de cumplimiento”, “Indicador que acredita su cumplimiento” y “Forma de control y seguimiento” en forma diferenciada para la fase en la que aplica. De igual manera, se solicita completar cuando corresponda todas las normativas que aplican para las fases de construcción y operación, pero solo se desarrolló para una de las fases.
- d) Se solicita además tomar en consideración que el indicador que acredita el cumplimiento debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, informes de emisiones, entre otros, y a lo que respecta a la forma de control y seguimiento debe permitir establecer una forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación.
- e) Se solicita evitar repetir normativa, presentando el desarrollo contenido dentro de la misma tabla, acorde a los distintos aspectos a los que aplica la normativa.

- 2.2. 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.

Emisiones Atmosféricas

- 2.3. Respecto del Capítulo C de la DIA, se solicita rectificar la tabla con el título “D.S. 66/17. Ordenanza general de urbanismo y construcciones. Artículo 5.8.3.”, ya que no coincide la normativa. Al respecto, se solicita desarrollar el cumplimiento del D.S. N° 47/1992 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículo 5.8.3 y artículo 5.8.5 para el objeto de protección Calidad del Aire.

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:

- 2.4. Se solicita rectificar el cálculo de viajes según volumen y toneladas de materiales para la fase de construcción presentado en la Tabla 7 del Anexo 4.2 de la DIA para el material “Tierra Botadero obra” y “Relleno”, los cuales, considerando la información presentada, se observa subestimación.
- 2.5. Respecto de la Tabla 8 del Anexo 4.2 de la DIA, se solicita justificar la obtención de los viajes pertenecientes a “Livianos”, los cuales aseguren que el criterio considera un peor escenario de evaluación.
- 2.6. Se solicitar entregar una cubicación del área excavada, con motivo de justificar los valores presentados en la sección 6.1.4 del Anexo 4.2 de la DIA.
- 2.7. —Se solicita rectificar el Nivel de actividad de la transferencia de material por carga y descarga, presentado en la Tabla 64 del Anexo 4.2 de la DIA, ya que, considerando el volumen y densidad presentada, se observa subestimación para los materiales de “Excavación obra”, “Escarpe”, “Relleno”, “Excavación urbanización”, y movimientos de tierra en general.
- 2.8. Respecto de la aplicación del sello asfáltico, en los caminos centrales que formarán parte de la futura vialidad del proyecto mencionado en el numeral 6.1.10 “Emisión por tránsito de vehículos en caminos pavimentados interiores” del Anexo 4.2 de la DIA, se solicita indicar el procedimiento de mantención que se implementará sobre dicho sello asfáltico, de manera de asegurar que la vía mantenga en el tiempo la condición de ruta pavimentada durante toda la fase de construcción del proyecto.
- 2.9. Se solicita indicar los viajes asignados a cada tramo no pavimentado y pavimentado presentado en la Tabla 69 y tabla 75 del Anexo 4.2 de la DIA, con el fin de evaluar las emisiones de esta actividad. Se solicita incluir las rutas actualizadas en un archivo kmz.
- 2.10. —Se solicita Rectificar el factor de emisión para tránsito de vehículos en vías pavimentadas del Anexo 4.2 de la DIA, ya que se encuentra en toneladas cortas en lugar de toneladas métricas.
- 2.11. Se solicita ampliar la presentación del Anexo 4.2 de la DIA, con las consideraciones (justificación de horas de funcionamiento, consumo de combustible por hora, densidades, entre otros) utilizadas para la obtención del nivel de actividad perteneciente a los grupos electrógenos presentados en las secciones 6.1.13 y 6.2.5 del documento.
- 2.12. Se solicita indicar los sitios de disposición considerados, los cuales deben estar autorizados por la Seremi de salud de la Región Metropolitana (http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986). Al respecto, se aclara al Titular que para la estimación de emisiones por caminos no pavimentados exteriores se debe considerar los caminos de acceso y caminos hasta zonas de volteo de material asociados a los sitios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

disposición de todos los residuos generados por el proyecto, como residuos inertes de la construcción entre otros.

- 2.13. Se solicita ampliar la información referente a la determinación del parámetro “P”, utilizado en las secciones de Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados y pavimentados. Se solicita además presentar el respaldo de los datos de precipitación de la estación mencionada en la sección 8.5.1.2 del Anexo 1.7 de la DIA la cual justificaría el valor calculado de este parámetro. De lo contrario utilizar la corrección por días de lluvia presentada en la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (MMA, 2020). <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>
- 2.14. Se solicita incluir la estimación de emisiones asociada a la reutilización del material proveniente de excavación como relleno, según lo indicado en la sección 6.1.8 del Anexo 4.2 de la DIA. Se solicita además, indicar si corresponde las actividades de acopio, carga y descarga, tránsito por caminos no pavimentados interiores, combustión vehicular, nivelación, entre otros. Para lo anterior, deberá describir cómo se realizará la redistribución de dicho material, describiendo actividades y maquinaria a utilizar para ello, además de incluir en un archivo KMZ las rutas asociadas a la redistribución del material al interior del predio. Al respecto, se aclara que, en caso de no poder acreditar la reutilización del material en obra, deberá considerar la disposición final de la totalidad del material excedente en sitios autorizados, de modo contrario se podría incurrir en una subestimación de emisiones de consideración del proyecto.
- 2.15. Respecto del cálculo del peso promedio vehicular utilizado en el tránsito de vehículos por caminos pavimentados al exterior, se solicita ampliar la sección 7.2.1 del Anexo 4.2 de la DIA presentando en detalle las mediciones de flujo vehicular realizadas por el Proyecto en los puntos PC02, PC04 y PC06. Asimismo, se requiere indicar la metodología empleada, aclarando si dichas mediciones consideraron horarios punta, periodos de mayor intensidad de circulación y otras variables relevantes que permitan verificar que el cálculo del peso promedio fue realizado bajo un escenario representativo y conservador para la evaluación de emisiones atmosféricas. En caso de no hacerlo, el peso promedio a considerar corresponderá a 8 toneladas según lo establecido en el Capítulo 4 “Resuspensión por Tránsito de vehículos” de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (MMA, 2020 disponible en el sitio web <https://airerm.mma.gob.cl/documentos/>
- 2.16. —Se solicita rectificar el nivel de actividad de tránsito de vehículos por vías pavimentadas para la fase de operación, considerando la peor condición ambiental para la estimación de emisiones, es decir, la totalidad de vehículos asociados al 100% de estacionamientos del proyecto. Lo anterior se solicita considerando que en la Tabla 142 del Anexo 4.2 de la DIA que se presentan flujos de entradas y salidas de un proyecto que no se encuentra en ejecución.
- 2.17. Se solicita presentar 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 del Ministerio del Medio Ambiente, de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.

Ruido y vibraciones

2.18. En el numeral 8.2 “Resultados Referenciales (Sin Medidas de Control)” del anexo 4.3 “Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular muestra en las tablas 28 y 29 los niveles de ruido resultantes de las modelaciones realizadas en los respectivos mapas de ruido de las imágenes de las figuras 20 y 21, en las cuales se muestran focos de mayor emisión de ruido en la parte central del proyecto tanto para el escenario 1 Excavación y Movimiento de Tierra y el escenario 2 Obra Gruesa y Terminaciones, respectivamente.

Al respecto, se solicita al Titular 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.

2.19. En el numeral 9.1.1 “Fase de Construcción” del anexo “4.3 Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular muestra las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo las que consistirían en Barrera Perimetral de 2,4 m y de 5 m de altura dispuestas según se muestra en la figura “29 Ubicación de Cierre Perimetral de OSB”, así como también el uso de Biombos Acústicos de 2,4 m de altura y 3 caras de 2,4 m de longitud cada una y un techo, tal como se muestra referencialmente en la figura “31 Imagen Referencial de Biombo Acústico” los que se ubicarán en las zonas mostradas en la figura “30 Zonas de Uso de Biombo Acústico”. Finalmente, se propone el uso de Barrera Modular para trabajos de obras sanitarias de al menos 2,4 m de altura y de 3,6 m de longitud con lana mineral en su cara interior, la que será utilizada para todos los trabajos puntuales y acotadas en el tiempo que se realicen en la losa de avance.

Al respecto, en relación al uso del “Biombo Acústico”, se solicita especificar dónde será utilizado ya que según lo declarado este será utilizado en todo el sector de la construcción de las viviendas, incluso aquellas más alejadas de los receptores lo que debe respaldarse. Del mismo modo, para el uso de la “Barrera Modular” no queda claro si se utilizará en las obras sanitarias o la losa de avance ya que el título de esta medida señala que será para obras sanitarias pero el párrafo señala que será en la losa de avance. Se solicita aclarar.

2.20. En el numeral 9.2 “Vibraciones” del anexo “4.3 Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el Titular muestra la medida de control de vibraciones que será necesaria para el cumplimiento normativo la que consistiría en un área de restricción para el rodillo compactador cuyas dimensiones de distancia hacia cada receptor se detallan en la tabla “34 Distancias Entre Receptor y Maquinaria Más Cercana – Medida Implementada” y se muestra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

en la figura “34 Limitación de Maquinaria - Vibraciones”, debiendo dentro de esta área cambiar el rodillo compactador por una placa compactadora o rodillo compactador vibratorio manual, como se muestra en la figura “35 Rodillo Compactador Vibrador Manual”

Al respecto, se solicita al Titular que declare qué emisiones de vibraciones tendrá esta medida de control hacia cada receptor, ya que no solo se debe describir la maquinaria de reemplazo, sino que se debe declara qué emisiones tendrá para verificar el cumplimiento normativo en este componente.

- 2.21. En la tabla “D.S. 38/11. Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.” del Capítulo C.1.2. “Componente/materia: Ruido” de la DIA, el Titular indica que el cumplimiento de la normativa aplica durante la fase de construcción, sin embargo, respecto de la “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica” señala las fases de construcción y operación. Se solicita aclarar y rectificar según corresponda.

Vialidad y Transporte

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

- a. Resolución Exenta N°8872/2014 que “Prohíbe la circulación de vehículos de carga en tramo de ruta G-46”.
- b. Ley N°20879 que “Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos”.

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

- 2.23. En el plan de cumplimiento del D.F.L 850/1998. Ley de construcción y conservación de caminos. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley 15.840, de 1964 y del DFL N°206, de 1960, se solicita al titular precisar y dar cumplimiento a siguientes artículos.

- Art. N°30, que regula los pesos por eje, para los vehículos pesados que requieran utilizar las rutas o caminos de tuición MOP, de acuerdo a lo indicado en el D.S. N°158/1980 y 200/1993 respectivamente.
- Art. N°36, en donde se señala que cuando una empresa necesite hacer en los caminos obras que exijan su ocupación o rotura, deberán solicitar permiso a la Dirección de Vialidad. Junto con ello, se señala la prohibición del vertido o escurrimiento de materiales, productos o desechos generados a causa de las actividades del proyecto, hacia las rutas o caminos de tuición MOP.

- 2.24. En los D.S. N° 158/1980 y 200/1993 MOP, se solicita al titular considerar complementariamente en la forma de cumplimiento el contar con la autorización correspondiente de la Dirección de Vialidad, en caso de que sea necesario transportar equipos que por su peso y/o carga excedan el máximo permitido y la implementación de las medidas de seguridad a adoptar en cada caso, manteniendo el registro de dichas autorizaciones para su control y seguimiento.



- 2.25. En relación al D.S 18/1993 MOP. Aprueba Reglamento del inciso 5° del artículo 54° del decreto 294, de 1984, modificado por la ley 19.171. Empresas generadoras de carga se solicita al Titular analizar y verificar si a su Proyecto le aplica dicha normativa, exhibiendo para tal efecto una Memoria de Cálculo y/o una Tabla en [Ton/año], esto considerando el número de viajes a realizar durante la fase de construcción.

Residuos

- 2.26. En el capítulo “C.1.4. Componente/materia: Residuos Sólidos” de la DIA, el Titular presenta el cumplimiento normativo del D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”. Al respecto, la información entregada en la tabla tiene una serie de inconsistencias:
- Desarrolla solo respecto del artículo, el cual hace referencia a “aguas servidas”, y sin embargo indica que el “componente/materia” es residuos sólidos.
 - Indica que solo aplica a “Excavaciones, escarpe y obra gruesa.” cuando la normativa es transversal a toda la obra.

Respecto de lo anterior, se solicita al Titular presentar nuevamente la normativa, desarrollando en forma más extensa lo que aplica. De igual forma, se solicita corregir “Forma de cumplimiento”, “Indicador que acredita su cumplimiento” y “Forma de control y seguimiento” acorde al desarrollo del cumplimiento normativo.

Patrimonio Arqueológico

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

- 2.28. Considerando las observaciones realizadas respecto del patrimonio arqueológico, se solicita actualizar la siguiente normativa:
- Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación sobre Monumentos Nacionales.
 - D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 140

- 3.1. Se observa una inconsistencia en la descripción de la superficie del patio temporal de residuos. en los puntos a.1 y e.1 se indica que el suelo para el acopio de residuos inertes y domiciliarios será "compactado y libre de vegetación". sin embargo, en el plan de



contingencias (punto a.8) se menciona que el sector de residuos domiciliarios contará con una "superficie basal impermeable, se solicita aclarar este punto.

- 3.2. Se solicita al Titular cuantificar y caracterizar todos los residuos industriales no peligrosos (ej. despuntes de madera, embalajes, restos de PVC, escombros de hormigón, etc.) que se acopiarán temporalmente en la instalación.
- 3.3. Se solicita actualizar los antecedentes del PAS 140 en base a las observaciones realizadas en el capítulo Descripción de Proyecto del presente ICSARA.

PAS 142

- 3.4. Se solicita al Titular indicar en el plano de instalación de faenas (anexo n°3 de la DIA) la ubicación precisa de la bodega RESPEL, señalando las distancias a los deslindes del predio, a los cursos de agua más cercanos, a otras áreas de almacenamiento (ej. combustibles) y a las áreas de mayor afluencia de trabajadores (ej. comedores, oficinas), para verificar un emplazamiento seguro.
- 3.5. Se declara una generación mensual de 0,93 m³ y un período máximo de almacenamiento de 3 meses, lo que implica un acopio máximo de hasta 2,79 m³ (2.790 litros). el artículo 29, letra b) del D.S. n°148/2003 exige una contención equivalente al 20% del volumen total almacenado o al 110% del contenedor de mayor tamaño, aplicándose el valor mayor. en este caso, el 20% del volumen total corresponde a 558 litros, cifra superior a los 450 litros de capacidad que ofrece la bodega modelo bm-2 propuesta, se solicita corregir esta medida.
- 3.6. La tabla 1 del PAS agrupa todos los residuos listados bajo la única característica de peligrosidad "inflamable". Sin embargo, se incluyen residuos como "envases vacíos de ácido muriático", cuya peligrosidad corresponde a la clase corrosivo (clase 8 NCh 382) y no inflamable. Se solicita al Titular corregir la caracterización de peligrosidad para cada tipo de residuo listado en la tabla.
- 3.7. Respecto de las observaciones realizadas sobre los permisos ambientales sectoriales, se solicita al Titular actualizar en la tabla 6.12 del presente ICSARA.

PAS 156

- 3.8. Se solicita al titular complementar lo presentado en el numeral 4.1.e "e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción" del Anexo 9 "PAS 156" de la DIA, considerando un monitoreo mensual durante los meses de ejecución de la obra y considerar un monitoreo inicial, previo al inicio de la construcción de la obra. De forma específica, se solicita incorporar las siguientes medidas:
 - a) Se efectuará un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.
 - b) Se efectuará un monitoreo mensual durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con condición basal.
 - c) Se efectuará un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento.



- d) Se realizará un catastro visual de la obra para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de la obra en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA
- e) Se elaborará un Informe mensual, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica en la siguiente Tabla:

<i>Nombre del Punto de Muestreo</i>			<i>Coordenadas UTM (m) Datum WGS84</i>		
			<i>Norte</i>		<i>Este</i>
<i>Parámetros</i>	<i>Valor Basal</i>	<i>Unidad de Medida</i>	<i>Resultado</i>		
			<i>Fechas (día-mes-año)</i>	<i>Fechas (día-mes-año)</i>	<i>Fechas (día-mes-año)</i>

PAS 160

3.9. Respecto de los antecedentes técnicos y formales para el PAS 160 presentados en el Anexo 9 de la DIA, se solicita al Titular presentar una caracterización edafológica del recurso suelo según lo indicado en el literal b.5 del Permiso Ambiental Sectorial PAS160.

3.10. En relación con la caracterización de suelo, necesaria para la evaluación ambiental, este proyecto no presenta la información conforme a la Pauta de estudio de suelo de SAG ni de la Guía de Efectos adversos sobre recursos naturales renovables. Se solicita presentar, además, las unidades homogéneas, series de suelo en formato kmz/shp

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

Área de influencia

4.1. En virtud de las observaciones respecto del área de influencia del proyecto del presente ICSARA, se solicita al Titular entregar los archivos digitales de las áreas de influencia actualizadas de todos los componentes analizados en formato kmz y shp.

Calidad del Aire



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

4.2. Respecto de la Revisión de los antecedentes de la DIA, el titular no realiza un análisis sobre las emisiones generadas por el proyecto y la significancia de estas emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y MP 2.5, como lo indica la guía del SEA. Al respecto se solicita al titular llevar a cabo el siguiente análisis:

Identificación de receptores

a) Se solicita identificar los receptores cercanos dentro del área de influencia del proyecto en evaluación, justificando dicha cercanía a las partes, obras y acciones (al menos 100 metros a la redonda) y considerando lo siguiente:

a.1) Determinar mediante una fotografía aérea (Google Earth) y los contornos de la curva de isoconcentración del MP10 y MP2,5 (norma anual y diaria) de acuerdo con el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.” del SEA (2023), qué receptores son los más relevantes y/o afectados. Para lo anterior, se solicita:

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

b) Presentar una tabla consolidada con los receptores sensibles que serán impactados por las emisiones atmosféricas del proyecto, ordenando los receptores del más al menos impactado. Al respecto, se sugiere considerar el siguiente formato:

Identificación del receptor	Coordenadas UTM WGS 84 Huso 19		Aporte o concentración (ug/m ³) de contaminante por cada contaminante modelado (MP10, MP2,5, CO, NO2 SO2, etc.)	Caracterización del Receptor
	Norte (m)	Sur (m)		
				Ejemplo: Casa habitable, centro de salud, jardín infantil, instalación industrial, etc.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

- c) En base a las observaciones formuladas en el presente ICSARA se solicita presentar nueva la delimitación y definición del área de influencia y la identificación de los receptores impactados por el proyecto.

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 [Guía-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.
- 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.)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

--	--	--	--	--

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 solicita al Titular ampliar el Anexo 4.3 de la DIA incluyendo un archivo KMZ con los receptores puntuales de ruido.

Suelo

- 4.4. Respecto del numeral B1 1 3 “Suelo” del Capítulo B de la DIA, el área de influencia no considera la solución de aguas servidas, que contemplan utilizar trazados fuera del área de emplazamiento de las viviendas. Se solicita corregir y presentar la caracterización correspondiente.

Hidrología

- 4.5. Respecto de la caracterización hidrológica en el área de influencia del Proyecto, durante la visita a terreno realizada el 10 de septiembre de 2025 (Acta N ° 202513106159), se constató la presencia de otros canales además del Canal Santa Cruz. Al respecto, se solicita actualizar la caracterización hidrológica, incorporando y describiendo todos los cursos de agua presentes en el área de influencia del Proyecto. Se solicita además, indicar si estos serán intervenidos por partes, obras o acciones del proyecto, y si corresponde presentar los antecedentes técnicos y formales de un Permiso Ambiental Sectorial asociados a obras en algún curso de agua.

Fauna

- 4.6. Respecto de la caracterización de fauna, en el numeral 1.6.3 “Campaña de terreno” del Anexo 4.8 de la DIA, el Titular indica “*Se realizó 1 (una) campaña de terreno en otoño 2025. La campaña de otoño fue realizada por 2 profesionales, 10 horas diarias cada uno, durante el 16 y 17 de junio de 2025.*”. Durante la visita a terreno realizada el 10 de septiembre de 2025 (Acta 202513106159 del 23 de septiembre de 2025), se constata que en el área del proyecto existirían condiciones para la presencia de especies de fauna no detectadas en la campaña, en particular herpetofauna. Por lo anterior, se solicita al Titular realizar una nueva caracterización en una época más favorable, de mayor expresión biológica de la fauna en el área de influencia del Proyecto. Asimismo, se requiere ampliar el número de muestreo y transeptos en los sectores de mayor relevancia ambiental (Canales de regadíos). Se sugiere ceñirse por lo indicado en el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos” (SEA, 2022).

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/11/criterios_tecnicos_campanas_de_terreno_fauna_terrestre.pdf

Medio Humano



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

- 4.7. En relación con el acápite 5.1.1 Ubicación y Patrón de Asentamiento del Anexo 4.4 del Estudio de Medio Humano de la DIA, se indica que: “(...) Este patrón se complementa con la presencia de comercios minoristas, como almacenes de barrio ubicados principalmente en calles interiores, mientras que es posible encontrar una gran cantidad de otros servicios distribuidos a lo largo del sector, especialmente concentrados en la avenida Calera de Tango (...)”. Considerando lo anterior y las obras, partes y acciones del Proyecto en evaluación, se solicita al Titular indicar cual sería el factor generador de impactos del proyecto que podría afectar a los negocios de barrio. Adicionalmente, se solicita presentar la cartografía digital, en formato KMZ, de los negocios de barrio presentes en el Área de Influencia del Proyecto, con el fin de actualizar el descarte correspondiente al artículo 7, letra c), del RSEIA.
- 4.8. En relación con el acápite 5.3.3 Etnia del Anexo 4.4 del Estudio de Medio Humano de la DIA, se indica que, “(...) La información precedente se corroboró con el Sistema de Información Territorial Indígena (SITI), en donde no se visualizan nuevas Asociaciones Indígenas dentro del Área de Influencia. Este sistema de información territorial permite acceder a información geoespacial relacionada con la acción que la CONADI realiza sobre el territorio nacional (...)”. De acuerdo con lo anterior, se solicita al Titular presentar una imagen de tipo Google Earth que incorpore el archivo KMZ del Proyecto, el Área de Influencia de Medio Humano y la ubicación de las Asociaciones Indígenas presentes en dicha área, con el fin de verificar y descartar posibles afectaciones sobre estas.
- 4.9. En lo que respecta a la atención pública de salud, es relevante conocer la cobertura y capacidad de atención de los Centros de Salud que se encuentren emplazados dentro del área de influencia. Es necesario tener en cuenta, que la inscripción en los centros de salud pública debe ser realizada por los beneficiarios en los establecimientos más cercanos a su domicilio. Dado lo anterior, se solicita realizar análisis del acceso a los centros de salud por parte de los grupos humanos emplazados en el área de influencia. Para esto, considerar información actualizada respecto del número de usuarios inscritos en los centros de salud localizados en el área de influencia, así como de la capacidad de atención de los centros de salud.
- 4.10. Referente a la participación de juntas de vecinos en la recopilación de información primaria de terreno, en la página 20 del Anexo 4.4 “Estudio del Medio Humano” de la DIA se señala que “Para complementar la información primaria recolectada en terreno, se organizaron reuniones con actores claves los días 13 de junio y 01 de julio de 2025. En estas participaron la Junta de Vecinos Villa Los Poetas de Chile y la Junta de Vecinos Las Palmas de Calera de Tango respectivamente (...)”. Considerando que el proyecto se ubica en la Unidad Vecinal Los Tilos, hay ausencia de participantes correspondientes al área de influencia inmediata del proyecto. Se solicita justificar.
- 4.11. Se solicita al Titular estimar la superficie de áreas verdes al interior del área de influencia, teniendo en cuenta que Calera de Tango es una comuna con un muy bajo índice de áreas verdes por habitante (2.61 m²/habitante).

Movilidad

- 4.12. Se solicita que la información presentada sea consistente en todos sus apartados, en particular entre el estudio de movilidad, la descripción del proyecto y la estimación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

emisiones, considerando que el estudio de movilidad constituye la fuente principal de información en materia de transporte para la presentación de la DIA.

- 4.13. Se solicita presentar un archivo kmz, que contenga el área de influencia del proyecto, sus accesos, rutas de ingreso y egreso, puntos de orígenes y destinos, paradas de transporte públicos analizadas, proyectos considerados en la situación base, puntos de medición y equipamientos, entre otros, para todas las fases del proyecto.
- 4.14. En la sección 4.7.1 “Fase de Construcción” del Anexo 4.5 de la DIA, se informa que el proyecto no aporta trabajadores a los paraderos más cercanos. Se solicita aclarar lo anterior informando el modo de transporte de los 130 trabajadores durante la fase de construcción.
- 4.15. En la sección 4.7.1 “Fase de Construcción” del Anexo 4.5 de la DIA, y tomando como base la Encuesta Origen Destino del año 2012, se indica que el 42,7% de los trabajadores se desplazará a pie durante la fase de construcción. Se solicita verificar lo anterior realizando una encuesta origen-destino acotada con el fin de contar con antecedentes representativos del escenario de movilidad actual, que permitan descartar impactos significativos en los diferentes modos de transporte, particularmente en el sistema de transporte público. Además, se solicita actualizar las estimaciones de flujo realizadas, considerando lo indicado en el párrafo anterior para cada modo de transporte analizado.
- 4.16. Se solicita presentar el detalle de los flujos vehiculares generados por el proyecto en la fase de construcción y operación indicando lo siguiente:
- Comunas por las que se realizará el transporte.
 - Rutas de transporte y su carpeta de rodado.
 - Identificación de las instalaciones de origen y destino.
 - Tipología de vehículo.
 - Tipo de carga a transportar.
 - Frecuencia de viajes de ida y regreso (desagregado por día, mes y año).
 - Distancia recorrida (km/mes).
 - Velocidad promedio del vehículo.
- 4.17. Se solicita categorizar el proyecto en la plataforma SEIM e incorporar dicha categorización en los antecedentes con el fin de verificar el flujo indicado en la fase de operación del proyecto (ítem 4.7.2 del estudio).
- 4.18. En relación con el área de influencia a considerar para el descarte del literal b) del artículo 7 del DS N°40/2012 del MMA, se solicita incorporar un cuadro con las vías e intersecciones que conforman el área de influencia vial del proyecto, identificar el tipo de vía (local, colectora, de servicio, etc.) e incorporar anchos de tramos de vías entre líneas oficiales y afectación a bienes públicos y privados de acuerdo con lo señalado 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” (SEA, 2022).



- 4.19. Se solicita complementar el análisis de la caracterización de la situación actual de la vialidad en el área de influencia, indicando cotas y anchos de vías, con el fin de corroborar que las vías propuestas para las rutas de transporte sean aptas y cuenten con la capacidad suficiente para absorber los flujos inducidos por el proyecto. Asimismo, se requiere profundizar en las condiciones de accesibilidad universal, considerando la materialidad y el estado de conservación de las veredas y de los dispositivos de rodado, respecto de la ubicación de los paraderos en relación con el proyecto y otros puntos de atracción.
- 4.20. Se debe considerar que todas las rutas peatonales proyectadas durante la fase de construcción y operación deben cumplir con los criterios de accesibilidad universal y Ruta Accesible establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) y la DDU 351, de tal modo de no obstruir la libre circulación de los usuarios del área de influencia. Se solicita ampliar y complementar el análisis considerando lo anterior, indicando además aquellos puntos donde no existirá Ruta Accesible y posibles efectos asociados a la obstrucción o restricción a la libre circulación peatonal.
- 4.21. En relación con las mediciones de flujo peatonal, señaladas en el numeral 6.2.3 del Anexo 4.5 de la DIA, se solicita fundamentar la elección de la franja horaria dentro de la cual se midió (de 07:00 a 09:00 horas y entre 17:30 a 19:30 horas).
- 4.22. Se solicita explicar y fundamentar, la distribución de flujos peatonales en cada punto de control realizada en el numeral 6.2.4. “Distribución del flujo peatonal del proyecto” del Anexo 4.5 de la DIA. Además, se sugiere incorporar un punto de control en calle Los Jesuitas, entre calle El Carmen y Av. Calera de Tango.
- 4.23. Se solicita incorporar los nombres de los puntos de control en las tablas con la distribución de flujos del Anexo 4.5 de la DIA.
- 4.24. Se solicita declarar la ruta de camiones señalada en el recuadro rojo (Figura 17. Rutas de camiones del proyecto fase de construcción del Anexo 4.5 de la DIA).



- 4.25. En el numeral 6.3.1 “Flujo vehicular del entorno” del Anexo 4.5 de la DIA se indica que se seleccionaron 5 periodos críticos, sin embargo, solo se mencionan 2 (punta mañana y punta tarde laboral). Se solicita verificar y corregir según corresponda.
- 4.26. Respecto de la partición modal señalada en el numeral 6.4.1 del Anexo 4.5 de la DIA, se solicita indicar qué se considera como bus institucional, con el fin de verificar que corresponde a la categoría de transporte público.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

4.27. En relación con la tabla 54 “Estimación de la Utilización de Servicio de Buses Fase de Construcción, Punta Mañana” del Anexo 4.5 de la DIA, se solicita indicar por qué no se consideran flujos asociados a la fase de construcción del proyecto.

Tabla 54. Estimación de la Utilización de Servicio de Buses Fase de Construcción, Punta Mañana.

Parada	Subidas ¹¹ (pasajeros/h)	Distribución ¹²	Pasajeros proyectos No Operativos ¹³ (pasajeros/h)	Pasajeros Proyecto ¹⁴ (pasajeros/h)	Pasajeros Proyectados ¹⁵ (pasajeros/h)
Paradero 1	16	57,1%	0	0	16
Paradero 2	12	42,9%	0	0	12
Total	28	100%	0	0	28

Fuente: Elaboración Propia.

4.28. Respecto de la fase de Construcción, se solicita presentar una modelación de radios de giro AutoTurn, considerando los vehículos de mayor longitud a utilizar, a fin de verificar que no existan entrecruzamientos ni situaciones de riesgo en el acceso del proyecto y en las siguientes ubicaciones:

- Av. Calera de Tango con calle El Carmen
- Calle El Carmen con Río Bueno
- Av. Calera de Tango con Los Diaguitas
- Av. Calera de Tango con Los Picunches
- Acceso ubicado en Av. Calera de Tango (parcela 2b)

4.29. Se solicita detallar claramente las rutas de camiones y tipo de carga. Las rutas deben coincidir con lo graficado en el archivo KMZ.

4.30. Se solicita ampliar la red de modelación e incorporar la Avenida Calera de Tango, con el fin de evaluar adecuadamente el impacto de los flujos vehiculares inducidos por el proyecto en dicha vía, considerando su relevancia como eje estructurante de la comuna y su rol en la conexión con otras comunas y con el resto de la región.

4.31. Se solicita verificar que se ha utilizado una metodología de calibración adecuada en el procedimiento de modelación de acuerdo al MESPIVU 2013 e incluir las planillas correspondientes utilizadas para la calibración de la red y un cuadro con los indicadores de la calibración de la red para demora y longitud de colas. Ello, en virtud que la calibración se ha realizado en base a tiempos de viaje.

4.32. En el análisis peatonal, específicamente para la densidad peatonal, se debe verificar en el sector más desfavorable, el cual debe considerar el ancho de vereda efectivo, es decir, el ancho total de la vereda menos los obstáculos que se presenten (postes, grifos, árboles, etc.). Además, es necesario considerar que los peatones no circulan apegados al cerco (límite predial) o cercano al borde de la vereda. Considerar lo indicado en el H.C.M. (*Highway Capacity Manual*).

4.33. Se solicita que las comparaciones de tiempos entre los distintos escenarios planteados no utilicen (solamente) las variaciones promedio entre cada uno de estos escenarios, sino que, además, se incorporen las variaciones máximas de flujos u otros indicadores. Lo anterior, a considerar como parte de la conclusión del estudio de movilidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

Componente paleontológico

4.34. Según los antecedentes presentados por el Titular en el Anexo 4.6 de la DIA, 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 los argumentos expuestos, los antecedentes proporcionados en esta DIA no permiten determinar la ausencia de bienes paleontológicos en el área de influencia del proyecto, y por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación.

Debido a lo anterior, se solicita al Titular 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 mitigación acordes a lo que se determine en el informe paleontológico, como también el KMZ con el *track* de inspección visual realizado.

Monitoreos Participativos

4.35. En el numeral B.7. “Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales y Monitoreo Participativo” de la DIA, el Titular indica como objetivo “*Realizar un Monitoreo Participativo asociado al desarrollo de la fase de construcción, mediante la entrega de reportes a la comunidad vinculados con el cumplimiento de las exigencias y compromisos ambientales voluntarios.*” (énfasis agregado). Al respecto se solicita al Titular enfocar dichos monitoreos en la Descripción de Proyecto (Obras, Cronograma, emisiones, etc.) y en el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales presentado.

4.36. En el numeral B.7 de la DIA, respecto del “Lugar de implementación” del Monitoreo Participativo, el Titular indica “*Se proporcionarán informes a todos los ciudadanos que lo soliciten a través del correo electrónico contenido en el cartel informativo del acceso a la obra.*” Al respecto, se solicita corregir ya que lo indicado por el Titular corresponde a “Forma de implementación”.

Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales

4.37. En el numeral B.7.1. “Ruido” y la Tabla 96, ambas de la DIA, respecto del “Método o procedimiento de muestreo, medición, análisis y/o control para parámetros”, el registro fotográfico por sí solo no es suficiente, ya que se busca determinar si las medidas de control de ruido están funcionando de acuerdo a lo modelado. Por este motivo, se solicita al Titular agregar mediciones en terreno con las medidas de control implementadas para corroborar su adecuado funcionamiento. En base a lo anterior, se solicita actualizar “Parámetros utilizados para la caracterización, estado y evolución de las variables ambientales”, “Frecuencia y duración de las actividades de muestreo, medición, análisis y/o control para cada parámetro” y “Periodo, frecuencia y plazo de entrega de los informes de seguimiento”.

4.38. Respecto de la tabla “Realización de charlas de inducción, registros de herramientas y capacitaciones de uso de equipo” del numeral B.7.1. del capítulo B.7. “Plan de



Seguimiento de las Variables Ambientales y Monitoreo Participativo” de la DIA, lo indicado no corresponde al seguimiento de una variable ambiental relevante en cuanto a cerciorar que las medidas de control aplicadas estén dando el resultado esperado. Se solicita corregir.

- 4.39. Se solicita al Titular actualizar el Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes en el apartado 6.10 del presente ICSARA.

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

- 4.40. En el numeral A.8.1 del Anexo 8.1 de la DIA, respecto de la “Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada” el Titular indica “*Según anexo N°4 de la DIA, no existe población cuya salud pudiera verse afectada*”. Se solicita rectificar, ya que dentro del área de influencia de tanto de emisiones atmosféricas como de ruido y vibraciones, existe población que puede verse afectada.

- 4.41. Considerando las observaciones realizadas al Anexo 4.2 “Estudio de Emisiones Atmosféricas” de la DIA y el área de influencia del proyecto, se solicita al Titular realizar 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).

- 4.42. Considerando las observaciones realizadas al Anexo 4.3 “Estimación de Ruido y Vibraciones” de la DIA y el área de influencia del proyecto, se solicita al Titular realizar el descarte del Art. 5, letra b) del RSEIA.

- 4.43. Respecto del descarte del literal 5 c) del RSEIA, el Titular indica “*De acuerdo con los antecedentes mencionados en el Capítulo B.1.1 de la presente DIA relacionadas con los componentes ambientales: agua, suelo, aire; no existe riesgo para la salud de la población, debido a que se cumple con la normativa y existe un manejo adecuado en las actividades del Proyecto.*”. Al respecto, se solicita desarrollar el descarte, indicando de que forma el Proyecto evitará la afectación de agua, suelo y aire.

- 4.44. Respecto del descarte del literal 5 d) del RSEIA, el Titular indica “*El Proyecto no genera riesgo para la salud de la población en relación con la exposición a contaminantes producto del impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Lo anterior se justifica a partir del manejo dado a los distintos tipos de residuos según lo establecido en la normativa vigente, siendo trasladados de manera adecuada a los lugares debidamente autorizados. Los residuos considerados para ambas fases del proyecto son: Residuos líquidos industriales y domésticos, residuos sólidos domiciliarios, excedentes de tierra, escombros, residuos peligrosos y residuos reciclables.*”. Al respecto, se solicita al Titular desarrollar el descarte señalando cuales son los tipos de residuos, cantidades estimadas a generar, y como realizará su almacenamiento, transporte y disposición final.

Artículo 6 RSEIA Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.

- 4.45. En el numeral A.8.2 del Anexo 8.1 de la DIA, respecto del “Impacto Ambiental” el Titular indica “*Se da cumplimiento a uso de suelo permitido en el área. Adicionalmente el proyecto dará cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°38/11 del MMA, y al D.S. N° 31/17 del Ministerio de Medio Ambiente*”. Al respecto, se aclara al Titular que el Uso de Suelo hace



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

referencia a la compatibilidad territorial de acuerdo a los instrumentos de planificación vigentes, pero no previenen impactos ambientales, por lo que se solicita rectificar el análisis.

4.46. El proyecto propone el escarpe (Punto A.6.1.3.1. Escarpe y/o extracción y retiro de la capa superficial del suelo natural de la DIA), incorporación de áridos al suelo (Punto A.6.1.3.3. Movimientos de tierra), nivelación y compactación de suelo (A.6.1.3.4. Compactación del terreno y A.6.1.3.5. Nivelación del terreno) y la urbanización (A.6.1.8. Construcción de las obras de urbanización) y construcción de las viviendas y equipamientos (A.6.1.9 Construcción de la edificación) del toda del área sometida a evaluación, vale decir de 9,4 ha de suelos. Se solicita argumentar la elección del lugar de este proyecto.

4.47. Respecto del descarte del Art. 6, letra a) del RSEIA, el Titular señala en el numeral A.8.2 del Anexo 8.1 de la DIA *“Es importante mencionar respecto al uso de suelo del área de emplazamiento del Proyecto, que se cumple con el Instrumento de Planificación Territorial (IPT) de la comuna de Calera de Tango, correspondiente al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) aplicable.*

Se realizó un Informe de Mecánica de Suelos que tiene como base el conocimiento global de los suelos de la zona, características y antecedentes del proyecto, además de la exploración geotécnica. Su objetivo es cuantificar las propiedades geomecánicas del suelo, tales como capacidad de soporte, constantes de reacción y clasificación sísmica del terreno. Además, a partir de los parámetros obtenidos, se elaboran recomendaciones para definir sistemas de fundaciones, procedimientos para excavaciones y las recomendaciones y especificaciones técnicas para el correcto diseño, construcción y control de las obras.” (énfasis agregado). Al respecto, se aclara al Titular que ni la compatibilidad territorial ni la mecánica de suelo permiten descartar la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes”, por lo que se solicita presentar nuevamente el descarte del Art. 6, letra a) del RSEIA.

4.48. Se solicita al Titular dar respuesta a lo indicado por la DGA en su Ord 1258 del 25 de septiembre de 2025, que indica: *“Con respecto a la caracterización del nivel freático en el área de influencia del proyecto, se indica que no se encuentran registros actualizados a la fecha de los niveles en la obra OB-1303-609. Sin embargo, este Servicio pudo consultar el reporte de extracciones en el tiempo en dicha obra mediante el Módulo de consulta pública de la plataforma de Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE). Por lo tanto, se solicita al titular:*

- a) *Presentar un análisis ampliado en el que se evalúe el nivel freático, en el periodo ambientalmente más desfavorable, esto es, cuando los niveles se encuentren más someros. En función de lo anterior, debe estar justificado debidamente el periodo más desfavorable a partir de la información de las obras de captación cercanas al proyecto disponibles en el Software MEE. Se sugiere presentar la información en gráficos y tablas.*
- b) *Rectificar el análisis, con respecto a la máxima profundidad de las obras, conforme a lo observado en el acápite 5 del presente documento, y el nivel freático más desfavorable.”*



- 4.49. Considerando las observaciones realizadas componente fauna en el presente ICSARA, en particular la falta de una campaña de terreno en la época de mayor expresión biológica, se solicita al Titular realizar el descarte del Art. 6, letra b) del RSEIA.
- 4.50. Se solicita al Titular enfocar el descarte en base la afectación de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. producto de emisiones sonoras.

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

- 4.51. En la figura 86 “Rutas de camiones, previa definición de Área de Influencia” contenida en el análisis de “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley” presentado en el Capítulo B de la DIA, se grafican rutas de camiones (por el límite sur poniente del predio) que no se encuentran declaradas en la Descripción de Proyecto, por lo que se solicita verificar las rutas y corregir en todos los documentos y actualizar el descarte del artículo 7 letra b del RSEIA.
- 4.52. Se solicita al Titular, respecto de las observaciones respecto de movilidad y tiempos de desplazamiento actualizar el ART 7b) del RSEIA. Se solicita al Titular actualizar el descarte el ART 7b) del RSEIA respecto de movilidad y tiempos de desplazamiento, considerando los usuarios del servicio de urgencia rural Calera de Tango, del colegio especial El Carmen y del jardín infantil Peterkín; todos ubicados en torno a las rutas de transporte señaladas en la Descripción de Proyecto y el estudio de movilidad.
- 4.53. En relación con el acápite A.7.1.1.2 del Capítulo 1 de la DIA, el Titular indica que: *“(…) Tránsito vehicular. Con el fin de evaluar el escenario más desfavorable se utilizaron insumos entregados de una modelación TRANSYT, en donde se considera la oferta asociada a nuevos proyectos que entren en funcionamiento antes o, ya sean proyectos de inversión pública o privada, a lo más, el mismo año de la puesta en operación del Proyecto en evaluación (...)*”. Respecto de lo anterior, se solicita al Titular que aclare si en el descarte utilizo como peor escenario el crecimiento proyectado debido a la presencia de proyectos inmobiliarios.

Se recuerda al Titular que el descarte debe presentarse considerando el peor escenario, incluyendo el crecimiento proyectado debido a la presencia de proyectos inmobiliarios ubicados dentro del Área de Influencia del Proyecto, es decir, aquellos proyectos que cuenten con RCA y permisos de edificación vigentes relevantes para el análisis, según lo señalado en el punto 3.1 de la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019).

En consecuencia, se solicita al Titular presentar la información actualizada considerando los proyectos mencionados y su contribución al escenario de tránsito más desfavorable.

- 4.54. En relación con la Figura 5. Rutas del Proyecto en la fase de construcción, del Capítulo A de la DIA, se solicita al Titular determinar en el Área de Influencia de Medio Humano, en base a lo señalado en dicho capítulo: *“(…) Para la fase de construcción del Proyecto, las rutas de los camiones dentro del Área de Influencia se realizarán principalmente por Lomas Blancas, Río Bueno, El Carmen y Av. Calera de Tango. (...)*”.



Con relación a lo anterior, se solicita al Titular georreferenciar y acompañar los antecedentes técnicos que permitan verificar que las calles Lomas Blancas, Río Bueno, El Carmen y Av. Calera de Tango cuentan con la capacidad para el tránsito de camiones, cumpliendo con la normativa vigente.

Asimismo, se solicita indicar si dichas vías disponen de las dimensiones necesarias para realizar las maniobras de giro de los camiones durante la fase de construcción, con el propósito de actualizar lo establecido en el artículo 7, letra b), del RSEIA.

- 4.55. Se solicita al Titular descartar si la población flotante que generará el proyecto durante la fase de construcción generará afectaciones a lo señalado en las letras b) y c) del Art. 7 del RSEIA, incluyendo un análisis respecto a si afectará el normal desplazamiento de los habitantes del sector y si saturará los paraderos y el transporte público.
- 4.56. Con relación al acápite 5.5.5 “Acceso a Salud del Anexo” 4.4 del Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita presentar los antecedentes necesarios, entre ellos, las cifras de afiliación a sistema público de salud, y las cifras de inscritos y capacidad para cada centro de salud ubicado en el área de influencia, así como la demanda esperada de los futuros residentes y de los trabajadores que no sean parte de alguna mutualidad, con el fin de determinar la capacidad actual de estos establecimientos, así para descartar los efectos, características y circunstancias contempladas en la letra c) del Art. 7 del RSEIA, teniendo en consideración lo mencionado por la Guía para la Descripción de Proyectos en el SEIA (SEA, 2019): “(...) en cuanto a la evaluación de los impactos ambientales producidos por los proyectos inmobiliarios en su condición más desfavorable, la identificación de impactos ambientales deberá considerar la caracterización del área de influencia con los proyectos con RCA aprobada y, respecto de los proyectos que no requieran ingresar al SEIA, se considerarán únicamente los que cuenten con permisos de edificación vigentes o con recepción final aprobados, que puedan ser relevantes y que justifiquen su consideración (...)” (pág. 77).
- 4.57. Con respecto al acápite 5.5.6 Acceso a Educación del Anexo 4.4 del Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al Titular incorporar un cuadro de análisis con la información correspondiente a los tiempos de desplazamiento (en minutos y/o segundos) a los centros de salud y centros educativos del área de influencia, en la situación basal y en fase de construcción y operación del proyecto. Lo anterior, con la finalidad de realizar el descarte del Art. 7, letra b) y letra c) del RSEIA.
- 4.58. En relación con el acápite 5.1.1 Ubicación y Patrón de Asentamiento del Anexo 4.4 del Estudio de Medio Humano de la DIA, se indica que: “(...) El Proyecto y el Área de Influencia se ubican en una zona mixta que incluye un sector residencial, comercial y agrícola en la comuna de Calera de Tango. En los predios colindantes al Proyecto actualmente se desarrolla actividad agrícola que proporciona empleo y contribuye al desarrollo económico local de la comuna (...)”. Considerando lo anterior, se solicita al 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, con el fin de actualizar el descarte correspondiente al artículo 7, letra a), del RSEIA.



- 4.59. En relación con el acápite 6.1 Literal a) del Área de Influencia del Anexo 4.4 del Estudio de Medio Humano de la DIA, se señala que “(...) Respecto a los canales, el Canal Santa Cruz corresponde a un cauce artificial que pertenece a la Asociación de canales Maipo, el cual junto al área de proyecto se encuentran emplazados dentro del área aportante del río Maipo, específicamente al interior de la subcuenca Río Maipo Medio definida por la DGA, que abarca unos 2575,0 km² (...)”, se solicita al Titular indicar la relación existente entre los canalistas del área de influencia y el proyecto en evaluación, aclarando si el canal se podría ver afectado por alguna parte, obra o acción del proyecto, entregando los antecedentes técnicos para descartar afectaciones a la letra a) del Art. 7 RSEIA.
- 4.60. En relación con el Anexo 4.5 Sistema de Movilidad Local de la DIA, se solicita al Titular identificar las intersecciones que presentan un nivel de saturación superior al 85% en la condición basal, tanto para la fase de construcción como para la fase de operación del Proyecto, determinando el aporte específico que este generará en cada una de dichas fases.
- 4.61. 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.

- 4.62. Se solicita al Titular actualizar el descarte del literal a) del Artículo 10 del RSEIA, en base a la menor distancia entre el proyecto y algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.
- 4.63. 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. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Respecto a lo indicado en ID 11- Accidente Recursos Hídricos/ Fase de construcción y en ID 12 - Afloramiento de napas colgadas. / Fase de construcción, en el apartado “Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia”, se solicita al titular modificar el plazo de comunicación a la SMA de 3 días hábiles y complementar lo presentado con lo siguiente:

“Las acciones de emergencia serán comunicadas en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”. Este será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

El informe considerará: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, la ejecución de las medidas comprometidas dentro de las “Acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia” a la fecha del envío del reporte y la planificación de las faltantes.”

- 5.2. El titular declara en el Anexo N°5. de la DIA un Plan de Contingencias y Emergencias ante Ocurrencia de anegamiento por aguas lluvias. Al respecto, se solicita aclarar la disposición final de las aguas que sea extraídas con las bombas señaladas en las acciones o medidas a implementar para controlar la Emergencia.
- 5.3. Se solicita al titular incluir teléfonos de emergencia de la Dirección General de Aguas de la región Metropolitana, en aquellas medidas del Plan de Contingencias y Emergencias en materias de recursos hídricos.
- 5.4. Se solicita al titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias en que se acojan las medidas señaladas en materias de recursos hídricos.
- 5.5. En Anexo 5. “Plan de contingencias y emergencias” de la DIA, se solicita al titular incorporar en el numeral 6.3 Anexos Telefónicos de Emergencia, el número telefónico de la Jefatura Provincial del Maipo de la Dirección Regional de Vialidad MOP. Esto, ante situaciones derivadas del proyecto que localmente puedan involucrar vialidad tuición MOP.
- 5.6. En base a las observaciones anteriores, se solicita al Titular actualizar el apartado 6.8 “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” del presente ICSARA.

6. Ficha resumen para cada Fase del proyecto o actividad

En consideración a lo declarado en la DIA, “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 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

		<i>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>
<i>[Nombre acción n]</i>			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

6.3. Cronología y Mano de obra

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

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
[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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

[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 electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

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

6.7. Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

	<i>[En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

6.9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del 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	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

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	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[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/2166631989>

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/2166631989>

<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. 	<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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

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 tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

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

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del 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 poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

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 grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

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
1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

<i>calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i>	
Impacto asociado <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s) <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento <i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

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.

6.12. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso I</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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

7. Compromisos Voluntarios

- 7.1. Respecto de la Tabla 105 “Compromiso Ambiental Voluntario – Plan de Comunicación” del Capítulo D la DIA, se solicita al Titular presentar medidas relativas a informar a la comunidad los horarios de trabajo, hora de faenas, cronograma del proyecto, medidas implementadas, solicitud y gestión de reclamos.
- 7.2. En relación con el acápite A.6.3. Mano de obra requerida del Capítulo 1 de la DIA, se señala que “(...) *La construcción del Proyecto incorpora la contratación de mano de obra capacitada para cada una de las actividades a desarrollar, considerando una media de 110 personas y un máximo de 130 (...)*” Se sugiere al Titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario que privilegie mano de obra local, gestionada a través de la Oficina de Información Laboral (OMIL) de la comuna, se sugiere al titular comprometer un % de contratación.
- 7.3. En consideración de las rutas vehiculares y el tiempo que conllevará la fase de construcción del proyecto, se solicita al Titular presentar un compromiso voluntario de que los camiones involucrados posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo letreros de al menos 30 [cm] de alto, donde se identifique N° de camión, Nombre de la obra, y el Teléfono y/o Dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas puedan comunicarse con el Titular del proyecto y los servicios correspondientes cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales o residuos u otras situaciones que puedan perturbar la normal circulación vial.

Respecto de lo anterior, se solicita que al inicio de la fase de Construcción y semestralmente hasta su término, se remita un informe del cumplimiento a los Servicios competentes, entre ellos el Sub-Dpto de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, incluyendo el Listado de los camiones empleados en la construcción, con las respectivas patentes y fotografías de implementación de la medida en cada uno de ellos; más un plano en que se grafique la utilización de caminos de tuición del MOP durante la Etapa.

- 7.4. El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), mediante oficio ORD. N° 5492, de fecha 30 de septiembre de 2025, indica “*Se indica que a unos 600 m de distancia hacia el noroeste, en el marco de la DIA del proyecto Relleno Sanitario Santa Marta, se registró un sitio arqueológico prehispánico.*” Por otra parte, en el numeral 8 del Anexo 4.6 “Estudio de Arqueología y Patrimonio” de la DIA, el Titular señala: “*Si bien, los trazados proyectados en el polígono del Proyecto no presentaron hallazgos arqueológicos superficie, se recomienda realizar monitoreo arqueológico en movimientos de tierra asociados a la limpieza del terreno y escarpe del mismo.*” Debido a lo anterior, y a partir de la recomendación del informe arqueológico, se solicita implementar un monitoreo arqueológico permanente, que deberá ser ejecutado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial del proyecto.



Además, se solicita realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios.
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

- 7.5. Considerando la proximidad que existirá entre el uso agrícola existente y el uso urbano que se proyecta, se sugiere proponer un compromiso ambiental voluntario en orden a interponer una barrera verde o de contención en la interfaz de ambos usos, de manera de evitar conflictos.
- 7.6. Se solicita al Titular, suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario la habilitación de infraestructura adecuada para revalorización de residuos, punto verde por ejemplo, (*Instalación de recepción de residuos que utiliza un espacio reducido en un lugar con acceso público por ejemplo, plazas, supermercados, iglesias, condominios, oficinas, para la entrega de residuos por la población*), complementaria al sistema de extracción de basura, compuesto por shaft, salas de basuras y closet ecológicos, de tal forma que permita la segregación y recolección de la fracción valorizable de los residuos (tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros) generada por los residentes en la fase de operación del proyecto. considerando que serán generados 3.180 l/día de residuos domiciliarios (Tabla 83. Residuos Sólidos Domiciliarios en fase de Operación del Proyecto), de los cuales 26% corresponderían a envases y embalajes (papel, cartón, plásticos, latas, vidrios, etc.), según la “ESTRATEGIA NACIONAL DE RESIDUOS ORGÁNICOS CHILE 2040” del MMA, observándose además que el proyecto se emplazará en una superficie predial es de 94.930,47 m², haciendo factible la implementación de más de 1 punto verde. Lo anterior de tal forma que permita fomentar el reciclaje y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley 20.920/2016, el manejo ambientalmente racional de los residuos y la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión. Se solicita considerar la NCH 3322/2013 del INN sobre “Colores de contenedores para identificar distintas fracciones de residuos”, mayores antecedentes pueden encontrar en el siguiente link <https://santiagorecicla.mma.gob.cl/nueva-normativa-que-incluye-la-estandarizacion-de-colores-y-elementos-visuales-para-los-contenedores-de-residuos/>

Se solicita indicar quien estará a cargo de gestionar los residuos valorizables con los recicladores base o empresas recicladoras.

- 7.7. Se solicita analizar el paso frecuente de vehículos pesados en el acceso del proyecto e incorporar medidas de control de tránsito, como la prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto de los camiones y vehículos pesados en la fase de construcción del proyecto, alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados, además de considerar el no entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra. Estas medidas se deben proponer y comprometer su incorporación como compromiso ambiental voluntario.
- 7.8. En base a las observaciones anteriores, se solicita al Titular actualizar el apartado 6.13 “Compromisos Voluntarios” del presente ICSARA. Se solicita además presentar todos los CAV en el formato a continuación, con toda la información requerida:

Compromiso ambiental voluntario:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

Impacto asociado	
Fase en que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	
Indicador que acredite su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

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

- 8.1. Respecto de la hidrografía, el plano de loteo presentado en el Anexo 2 de la DIA incorpora parte del Canal Santa Cruz como propia, donde propone ejecutar y desarrollar áreas verdes. Se solicita explicitar que tipo de manejo y permisos de acceso en general se consideran para a limpieza y mantención de la infraestructura.
- 8.2. En relación a la hidrografía, el plano de loteo presentado en el Anexo 2 de la DIA indica que el Proyecto es contiguo al Canal Santa Cruz, donde propone ejecutar y desarrollar áreas verdes. Se solicita explicitar como compatibilizar con el manejo habitacional con el uso de riego.
- 8.3. Se solicita presentar la autorización de los canalistas para la obra propuesta, aclarar el nombre del canal, dado que en la cartografía en kmz se indica como canal San Vicente.
- 8.4. En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el Titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
 - a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

- b) Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la Titular del proyecto.
- c) Se deberá proceder a delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- d) Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- e) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (numeral 3.2.4).

8.5. Se solicita al Titular tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.

8.6. Se solicita al Titular se implemente un registro que dé cuenta de los residuos generados por el proyecto, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al listado “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, según el siguiente formato u otro similar:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

- 8.7. Téngase presente que, el material de excavación correspondiente a tierra, piedras, rocas, tosca de cerro, escarpes, capas vegetales, material integral, se puede utilizar en la misma obra, en otra obra o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, o cualquier otra, siempre que no se encuentre mezclado con algún residuo en cuyo caso, este material se debe considerar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente; el material de excavación que no sea utilizado en las alternativas mencionadas, se puede manejar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente.
- 8.8. El Titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.
- 8.9. Respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción, en particular RESCON, que se encuentran caracterizados y cuantificados en el Anexo 9 de la DIA, el Titular declara que *“Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, madera, vidrio, entre otros) en lo posible serán reutilizados dentro de la obra. En caso contrario, serán llevados a sitios de disposición final autorizados...”*, observándose que algunas de las tipologías de residuos mencionadas tienen potencial de ser valorizados. Por lo anterior se solicita especificar, si éstos serán segregados para facilitar su valorización y/o reciclaje; asimismo se solicita considerar entre los destinatarios autorizados a empresas valorizadoras y/o gestores autorizados de acuerdo a la Ley 20.920. Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; el orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.
- 8.10. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias adjunto en el Anexo 5 de la DIA, el Titular deberá tener presente la pertinencia de reportar a la SMA la ocurrencia de eventos, asimismo de actualizar el citado Plan en caso que corresponda, lo anterior de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- 8.11. En relación a los residuos generados por el proyecto se solicita al Titular considerar que en su generalidad:
- a) El manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que



no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.

- b) Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, el Titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.
- c) El Titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierradoras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por la Seremi de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.
- d) En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción y cierre, el Titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por Seremi de Salud, de la Región Metropolitana de Santiago. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N°148 de 2003 del MINSAL, que “APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.

8.12. Dado que al inicio de la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos, se hace presente que será responsabilidad del Titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:

- a) El número mínimo de artefactos, se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL.
- b) Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.
- c) Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.
- d) El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

- 8.13. Téngase presente que el Titular debe restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.
- 8.14. Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.
- 8.15. En relación con el acápite 5. Área de Influencia – Área de Influencia Previa asociada al SML (Decreto N°30, MTT, 2019), del Anexo 4.4 del Estudio de Medio Humano de la DIA, se señala que: “(...) *Por lo cual, cabe precisar que el área mostrada corresponde a la misma utilizada para el IMIV del Proyecto en tramitación en la SEREMITT RM, según el comprobante de ingreso N°0000011075/2025 (...).*” Considerando lo anterior, así como lo expuesto en el Anexo 4.5 Sistema de Movilidad Local (SML) de la DIA —específicamente en lo relativo al número de intersecciones a considerar por ruta, rutas de ingreso y egreso para vehículos en operación, definiciones temporales, cortes temporales (situación base, situación actual, situación con proyecto en operación, situación con proyecto en construcción) y análisis de tiempos de desplazamiento—, se entiende que el IMIV se aprobará durante el proceso de evaluación ambiental y este se utilizará como insumo para la determinación del impacto.

Con el fin de descartar afectaciones a la libre circulación, la conectividad y los tiempos de desplazamiento, se señala que el Proyecto deberá contar con el IMIV aprobado, correspondiente al desarrollo de un conjunto habitacional de 254 viviendas unifamiliares, dos sedes sociales y áreas de cesión de espacio público, incluyendo áreas verdes, recreacionales y de equipamiento.

En este contexto, se solicita al Titular incorporar las medidas de mitigación derivadas del IMIV aprobado como parte integral de la iniciativa inmobiliaria, de manera que puedan ser evaluadas ambientalmente en el presente proceso. Asimismo, se requiere presentar la planimetría actualizada que dé cuenta expresamente del análisis señalado y actualizar, según corresponda, la información en la Adenda, sus anexos y en las Fichas Resumen.

9. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA

10. Tabla 3.6.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<i>Se solicita al titular planificar, coordinar e implementar una actividad educativa de Seguridad Vial orientada a la comunidad escolar de la comuna/Provincia del área de influencia del proyecto a efectuarse durante los primeros tres meses de la Etapa de Construcción del Proyecto.</i>	SEREMI MOP. Ord. N° 122/2025 (SEA-DIA) de fecha 24 de septiembre de 2025.
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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

<p><i>En “1 Introducción” del anexo “4.3 Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular señala que el proyecto es parte del Plan de Emergencia Habitacional y consiste en la construcción y operación de un total de 254 viviendas unifamiliares, con 3 tipologías de casas: Tipo 1 Vivienda de 1 piso, Tipo 2 Vivienda Accesible (destinada a personas con movilidad reducida) y Tipo 3 Vivienda de 2 pisos, mostrando en las figuras 1 y 2 imágenes de las viviendas a construir en las que sólo se muestran viviendas de un piso. Al respecto, se solicita al titular que muestre además en un RENDER la vivienda de 3 pisos que será parte del proyecto, de modo de dar coherencia a la información entregada y además poder dimensionar las características de dichas viviendas para respaldar el estudio de ruido y vibraciones.</i></p>	<p>SEREMI Salud. Ord. N° 2099 de fecha 23 de septiembre de 2025.</p>
<p><i>1.1.2 En “7.1.1 Fase de Construcción” del anexo “4.3 Estudio de Ruido y Vibraciones” de la DIA, el titular señala que para la etapa de construcción las fuentes de ruido se ubican a nivel de suelo y en altura y que para estas últimas se ubican en el punto más cercano de la Obra Gruesa del Proyecto al receptor a 4 m de altura, operando de forma simultánea al frente de trabajo a nivel de suelo. Al respecto, dado que el proyecto tiene obras de construcción de viviendas de 2 y 3 pisos, se solicita al titular que diferencie para cada una de ellas las alturas de 4 m para viviendas de 2 pisos y de 6 m para las vividas de 3 pisos de altura, identificando claramente dichas alturas el modelo espacial utilizado mediante una figura.</i></p>	<p>SEREMI Salud. Ord. N° 2099 de fecha 23 de septiembre de 2025.</p>
<p>Observación se encontraba dentro de los contenidos de la DIA</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Se solicita aclarar si se instalará una planta de hormigón en el área del predio en evaluación.</i> 	<p>Seremi de Agricultura. Ord. N° 240 de fecha 22 de septiembre de 2025.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.</i> 	<p>Seremi Medio Ambiente. Ord. N° 6041 de fecha 24 de septiembre de 2025.</p>

Arturo Nicolás Farías Alcaíno

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166631989>

JMM/SRO

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/2166631989>