

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Equipamiento Comercial Parque Gramado"

Nombre del Titular : Parque Gramado SpA.
Nombre del Representante Legal : Claudio Andrés Benavides Nielsen
Dirección : Los Alpes 100. Puerto Varas.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Equipamiento Comercial Parque Gramado", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Equipamiento Comercial Parque Gramado", la que deberá entregarse hasta el 12 de junio de 2026.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con César Villarroel Cruzat, dirección de correo electrónico cvillarroel.10@sea.gob.cl, número telefónico 652562030.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. Con respecto a lo informado a lo largo de la DIA, y con el fin de mejorar la comprensión y facilitar el análisis de las diferentes variables relacionadas al presente proyecto, se solicita al Titular complementar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato .kmz, para las diferentes coberturas o capas del layout:
 - a) Obras y áreas de intervención
 - b) Áreas de escarpe, excavación, compactación, nivelación y erosión de material en pila, descritas en el Anexo 4.1. Emisiones Atmosféricas, además de las áreas de demolición de los cálculos solicitados.
 - c) Puntos receptores de ruido humano tanto actuales como futuros y puntos receptores de vibraciones, indicados en el Anexo 4.11.1 – Informe Ruido y Vibraciones.
 - d) Ubicación de las fuentes emisoras de ruido en los diferentes escenarios modelados, indicadas en el Anexo 4.11.1 – Informe Ruido y Vibraciones.
 - e) Curvas de ruido modeladas para los diferentes escenarios de las etapas de construcción del proyecto, considerando el análisis inicial y el análisis con medidas de control.



- f) Presentar puntos de muestreo de ruido en fauna nativa y área de estudio fauna, – Informe Ruido y Vibraciones.
 - g) Ubicación de las barreras acústicas perimetral.
- 1.2. Con relación al Anexo 4.1 “Emisiones Atmosféricas”, se solicita al Titular complementar y corregir los antecedentes presentados, considerando las siguientes observaciones:
- a) Aclarar las inconsistencias existentes entre los cronogramas de construcción y operación presentados en la DIA y el anexo de emisiones, incorporando además un cronograma detallado de las actividades generadoras de emisiones atmosféricas, conforme a la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana (2020).
 - b) Adjuntar las hojas de cálculo y respaldos utilizados en la estimación de emisiones atmosféricas para todas las fases del proyecto, incluyendo procedimientos, parámetros, factores de emisión y cálculos desarrollados.
 - c) Complementar la estimación de emisiones asociadas a demolición, corta y extracción de vegetación, incorporando el desarrollo de los cálculos respectivos y las actividades asociadas.
 - d) Actualizar los parámetros de porcentaje de finos y humedad del suelo utilizados en las fórmulas de emisión, considerando los antecedentes del estudio de mecánica de suelos del proyecto.
 - e) Complementar y justificar el cálculo del número de viajes asociados al transporte de materiales, conforme a la metodología establecida en la guía sectorial aplicable, incorporando antecedentes de capacidades de carga, rutas, volúmenes y características de los vehículos utilizados. Asimismo, deberán actualizarse los cálculos de emisiones asociados a combustión y resuspensión de polvo.
 - f) Corregir las inconsistencias detectadas entre la maquinaria y equipos descritos en la DIA y aquellos utilizados en la estimación de emisiones, incorporando además información relativa a la tecnología de emisiones (Stage/Tier) y fichas técnicas de respaldo.
 - g) Aclarar las inconsistencias detectadas en los valores de emisiones de MP10 informados para la fase de operación y revisar la sumatoria anual de emisiones entre fases del proyecto, considerando la superposición temporal de actividades.
 - h) Presentar una versión actualizada y consolidada del anexo de emisiones atmosféricas, incorporando todas las correcciones y antecedentes señalados precedentemente
- 1.3. Respecto del Anexo 4.8 “Informe Cambio Climático”, se solicita al Titular complementar y revisar el análisis presentado, considerando las siguientes observaciones:
- a) Complementar el análisis de temporalidad y riesgos climáticos, evaluando cómo la evolución de las condiciones climáticas futuras y la mayor frecuencia e intensidad de eventos extremos podrían modificar los impactos, riesgos y condiciones operacionales del proyecto durante sus distintas fases, particularmente en relación con drenaje, escorrentía, anegamientos y contingencias operacionales. Asimismo, deberá vincular dicho análisis con los Planes de Contingencia y Emergencia.
 - b) Adjuntar las planillas de cálculo y respaldos utilizados para la estimación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y Forzantes Climáticos de Vida Corta (FCVC), permitiendo verificar la metodología, parámetros y resultados reportados, conforme a la guía metodológica SEA aplicable.
 - c) Complementar el análisis de los objetos de protección ambientales, evaluando cómo las condiciones de vulnerabilidad y susceptibilidad de los componentes ambientales podrían modificarse bajo escenarios de cambio climático, particularmente respecto



de receptores asociados al sistema de drenaje urbano y al humedal urbano Quebrada Gramado.

- d) Revisar y profundizar el análisis causa-efecto entre las acciones del proyecto, los impactos ambientales identificados y las variables climáticas consideradas, incorporando la posible ocurrencia de efectos acumulativos o sinérgicos y asegurando la coherencia metodológica entre la identificación de impactos y la evaluación de su significancia, conforme a la metodología SEA para consideración del cambio climático en el SEIA.
- e) Respecto del análisis de riesgos y contingencias asociados a eventos climáticos extremos, complementar la evaluación incorporando antecedentes relativos a la frecuencia, intensidad y evolución futura de dichos eventos, justificando además la pertinencia de incorporar medidas de adaptación o manejo adicionales en función de los riesgos identificados.

1.4. Respecto de la generación y manejo de residuos durante las distintas fases del proyecto, se solicita al Titular complementar y clarificar los antecedentes presentados, considerando las siguientes observaciones:

- a) Complementar la información relativa a los materiales provenientes de escarpe y excavaciones, indicando cantidades estimadas, manejo, acopio temporal, medidas de resguardo frente a precipitaciones y destino final. Asimismo, deberá precisarse el manejo del material vegetal derivado de la corta y despeje de vegetación, incluyendo su estimación y disposición o valorización.
- b) Incorporar dentro de la caracterización de residuos aquellos asociados al lavado de camiones y manejo de lodos o sedimentos, indicando su manejo y disposición final.
- c) Respecto de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables, aclarar la metodología utilizada para su estimación y complementar la descripción del sistema de segregación, almacenamiento y valorización de residuos reciclables generados durante las fases de construcción y operación, en concordancia con la Ley N° 20.920.

1.5. En atención a que el proyecto propone la infiltración de las aguas lluvias en lugar de su conexión a la red primaria existente, se solicita al titular:

- a) Indicar la tasa de infiltración del terreno en el área destinada a la infiltración, señalando además si pudieran existir capas impermeables o semipermeables (fierrillo u otras) entre la zona de infiltración y el acuífero que limiten o impidan dicho proceso.
- b) Analizar los efectos que la infiltración de las aguas lluvias podría generar sobre el ascenso o descenso de los niveles freáticos en la zona de proyecto y proponer medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de aguas subterráneas producto de la infiltración de aguas lluvias. Lo anterior es relevante para evaluar los impactos asociados a posibles variaciones del nivel freático, especialmente en caso de existir capas impermeables o semipermeables en la zona destinada a la infiltración.
- c) Aclarar las razones por las cuales no se considera la conexión a la red primaria de aguas lluvias, considerando la cercanía del proyecto a dicha infraestructura.

1.6. Considerando que el proyecto contempla la implementación de sistemas de infiltración de aguas lluvias mediante zanjas emplazadas al interior del predio, se solicita al Titular complementar el análisis relativo a la interacción entre dichas obras y las aguas subterráneas, incorporando antecedentes que permitan evaluar fundadamente el eventual riesgo de alteración de la calidad del recurso hídrico producto de la infiltración proyectada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

Para lo anterior, deberá presentar una caracterización fisicoquímica de las aguas subterráneas y/o superficiales potencialmente relacionadas con el área de infiltración, considerando parámetros representativos que permitan evaluar eventuales efectos asociados al arrastre de sedimentos, sólidos suspendidos, hidrocarburos u otros contaminantes propios de escorrentías urbanas.

Asimismo, se solicita complementar el Plan de Contingencias y Emergencias, incorporando medidas preventivas y de respuesta frente a eventuales situaciones de saturación, afloramiento o interacción no prevista con aguas subterráneas derivadas del funcionamiento de las obras de infiltración proyectadas

- 1.7. Se solicita al Titular complementar los antecedentes relativos al manejo de aguas lluvias, estabilidad de taludes y control erosivo del proyecto, incorporando una descripción más detallada de las obras de drenaje, contención y estabilización proyectadas, junto con sus respectivos antecedentes técnicos de respaldo. Asimismo, deberá justificar la suficiencia y efectividad de las medidas propuestas frente a escenarios de precipitación intensa, escorrentía superficial y potencial erosión o arrastre de material, considerando las características topográficas y climáticas del área de emplazamiento.
- 1.8. En atención a que el proyecto considera la actividad de excavaciones, movimientos de tierra y áreas de acopio, se solicita al titular presentar un plan de manejo de aguas lluvias que pudieran tomar contacto con los escarpes, excavaciones, botaderos, acopios, etc., a fin de minimizar el arrastre de sólidos hacia cualquier fuente de aguas superficiales o subterráneas. Dado que el Proyecto se emplaza en un sector de alta pluviometría, se solicita prestar especial atención a la incorporación de medidas que consideren eventos de fuertes precipitaciones, evaluando el potencial escurrimiento.
- 1.9. Se solicita al Titular presentar planos en corte y elevación que permitan comparar las profundidades de fundación y excavaciones con el nivel freático en el área del proyecto, para lo cual el Titular podrá realizar calicatas, sondajes o algún otro tipo de levantamiento directo en terreno que permita identificar la profundidad del nivel freático dentro del área de emplazamiento del Proyecto. Asimismo, deberá describir el método constructivo a emplear en caso de requerirse agotamiento de napas, indicando el destino final de las aguas extraídas y evaluando la aplicabilidad del PAS 156 si se proyecta su descarga a un cauce natural. Finalmente, se solicita aclarar si existe riesgo de afloramientos durante la construcción y las medidas para su control.
- 1.10. En atención al lavado de camiones mixer y canoas, se solicita aclarar si, dada la alta pluviometría del sector, el titular considera medidas adicionales de protección, tales como la instalación de una cubierta para evitar la entrada de precipitaciones y prevenir rebalses. Finalmente, se solicita detallar las medidas que se implementarán para prevenir el escurrimiento superficial hacia estas instalaciones y para enfrentar eventuales rebalses de aguas residuales que pudieran alcanzar una fuente de agua superficial o subterránea.
- 1.11. Se solicita al Titular complementar la información presentada mediante la incorporación de un análisis de peligros geológicos en el área de emplazamiento del Proyecto, específicamente en la evaluación del potencial de licuefacción. Para ello, el análisis deberá considerar, al menos, la compacidad de la matriz granular (gravosa-arenosa) descrita en el estudio de mecánica de suelos, evaluando su susceptibilidad a procesos de densificación y/o pérdida de resistencia frente a oscilaciones sísmicas. Asimismo, se deberá incorporar



al análisis el nivel freático, considerando su variabilidad temporal, dado que el nivel reportado corresponde a una medición puntual y no incluye un análisis de su comportamiento histórico.

- 1.12. El Titular indica que el Proyecto considera la construcción de un edificio de 5 niveles, incluyendo 3 niveles subterráneos, proponiendo un sello de fundación a una profundidad de 1,5 m bajo la cota de excavación, la cual alcanza aproximadamente los 8,34 m, lo que implicaría una cota de fundación del orden de los 9,84 m de profundidad, conforme a lo señalado en el Estudio de Mecánica de Suelos Etapa 2 (apartado 9 del Anexo 2.4 de la DIA), donde además se indica que el nivel freático fue detectado a una profundidad de 11,10 m en el sondaje ejecutado, pero en el apartado g.1 de la DIA se indica que el nivel se detectó a los 4,75 m de profundidad. Al respecto, se solicita aclarar y complementar los antecedentes mediante la presentación de perfiles que incorporen las obras del Proyecto (incluyendo fundaciones), junto con el sondaje realizado y pozos dentro del área de influencia del Proyecto, detallando la litología del subsuelo y el nivel freático más somero del registro histórico. Asimismo, deberá incluir en el perfil el Humedal Urbano Parque Gramado, ubicado aproximadamente a 140 m del Proyecto. Lo anterior, con el fin de determinar direcciones de flujo y potenciales riesgos de intersección con agua subterránea y/o afloramientos durante la etapa de construcción y operación.
- 1.13. El Titular indica en el acápite 3.5.1.1 Acondicionamiento de terreno, que el volumen de escarpe a extraer será de 2.580 m³ y de movimiento de tierra se extraerá 7.788,02 m³, sin embargo, no se especifica el destino final del material. Dado lo anterior, se solicita al Titular indicar el destino del material removido.

2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. Respecto al cumplimiento del D.S. N°1/2013 y D.S. N°31/2018, ambos del Ministerio del Medio Ambiente, se debe considerar que, al superar las 12 toneladas anuales, el Titular deberá declarar los residuos generados en el establecimiento en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER). En cuanto a la documentación relacionada con los diferentes tipos de residuos generados, se deberá contar con los registros que permitan la identificación del generador, el transportista y el destino final de los residuos.
- 2.2. Considerando la incorporación de un grupo electrógeno de respaldo de 450 kVA durante la fase de operación del proyecto, se solicita al Titular complementar el análisis de normativa ambiental aplicable, evaluando la eventual aplicabilidad de las obligaciones establecidas en el D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, relativas a la declaración de emisiones de fuentes fijas. Para lo anterior, deberá indicar fundadamente si el referido equipo se encuentra afecto a declaración de emisiones atmosféricas mediante el Sistema de Ventanilla Única del RETC, incorporando, en caso de corresponder, el respectivo compromiso de cumplimiento asociado al formulario F-138 y/o sistema RUEA aplicable.
- 2.3. Dado que el proyecto contempla la incorporación de un grupo electrógeno de respaldo durante su fase de operación, se solicita al Titular complementar el análisis de normativa ambiental aplicable, evaluando la eventual aplicabilidad del D.S. N°38/2020 del Ministerio del Medio Ambiente respecto del equipo proyectado. Para lo anterior, deberá indicar las características técnicas del grupo electrógeno considerado y justificar fundadamente si éste se encuentra afecto a dicha normativa, incorporando, en caso de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

corresponder, antecedentes que acrediten que el equipo a utilizar cumplirá los estándares de emisión y requisitos técnicos establecidos en la normativa vigente

- 2.4. Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad del D.S. N°1/2022 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece norma de emisión de luminosidad artificial generada por alumbrados de exteriores, considerando las características del sistema de iluminación exterior contemplado para el proyecto. Para lo anterior, deberá identificar las luminarias exteriores consideradas durante las fases de construcción y operación, según corresponda, y justificar fundadamente el cumplimiento de las exigencias establecidas por dicha norma, incluyendo, en caso de resultar aplicable, las obligaciones asociadas a certificación, reporte y remisión de antecedentes a la SMA mediante los sistemas que la autoridad competente determine.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

- 3.1. Considerando que el proyecto contempla intervenciones dentro del polígono de la Zona Típica de Puerto Varas, se solicita al Titular analizar fundadamente la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial N°133 del RSEIA, relativo al permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, y justificar técnica y normativamente si las obras proyectadas configuran o no el supuesto regulado por el citado PAS, considerando el objeto del permiso y sus requisitos de otorgamiento.

En caso de determinarse la aplicabilidad del referido permiso, el Titular deberá presentar los antecedentes técnicos y formales necesarios para su evaluación ambiental, conforme a los contenidos exigidos por el RSEIA, considerando entre otros:

- Detalle de las intervenciones en la ZT, mediante memoria, EETT y planos, incluyendo obras, modificaciones de topografía, sistemas de evacuación de aguas lluvias y materialidades.
- Antecedentes técnicos que respalden la propuesta de contención y/o estabilización del terreno y evacuación de aguas, avalados por un/a profesional competente, considerando plantas y cortes de la situación actual y proyectada en el terreno, detallando taludes y obras de contención.
- Documentación gráfica contextualizada, que incluya planimetría de emplazamiento, así como renders o fotomontajes que muestren el proyecto y su relación con el contexto urbano en el cual se inserta.

- 3.2. Con relación a los PAS del artículo 140 del RSEIA, se solicita acompañar láminas con detalles constructivos de ductos y buzones de basura, y memoria descriptiva que permita verificar que la sala de basura puede contener residuos por tres días.

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

- 4.1. Se solicita al Titular revisar y complementar la definición y delimitación de las Áreas de Influencia (AI) de los componentes ambientales evaluados, justificando de manera consistente los criterios metodológicos utilizados, dado que la DIA presenta deficiencias e inconsistencias específicas que impiden verificar adecuadamente la relación entre los factores generadores de impacto, los receptores ambientales y la extensión espacial efectivamente considerada para la evaluación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

En particular, respecto del componente fauna, la DIA señala que el AI corresponde únicamente a la superficie de intervención directa del proyecto (1,1 ha), descartando la incorporación de áreas adicionales debido a la existencia de viviendas y caminos colindantes; sin embargo, el área donde proyecta ruido sobre fauna es mayor a la superficie de emplazamiento, comprendiendo el sector del humedal, el que representan un hábitat potencial de fauna nativa y el cual alcanzarían los impactos acústicos. En este contexto, no se justifica adecuadamente por qué la delimitación del AI de fauna se restringe exclusivamente al área de intervención directa, ni cómo fueron considerados los posibles vínculos funcionales entre el área del proyecto y hábitats contiguos potencialmente utilizados por fauna silvestre.

Asimismo, respecto del componente medio humano, la DIA señala que el AI fue definido a partir de áreas de influencia de ruido, vibraciones, vialidad y zonas censales. Sin embargo, la delimitación presentada corresponde principalmente a un área de estudio amplia y agregada, sin justificar de manera suficiente cómo dicha extensión territorial representa efectivamente las dinámicas funcionales, usos del territorio, relaciones espaciales y potenciales interacciones de los grupos humanos susceptibles de afectación por el proyecto. En particular, no se explicita adecuadamente la relación entre los factores generadores de impacto y la inclusión o exclusión de determinados grupos humanos o sectores territoriales dentro del AI definido.

Por lo anterior, se solicita al Titular revisar y redefinir, según corresponda, las Áreas de Influencia de los componentes fauna y medio humano, justificando fundadamente los criterios utilizados para su delimitación, la relación funcional entre los receptores ambientales y humanos considerados, y la coherencia metodológica entre los impactos evaluados, sus mecanismos de propagación y la extensión espacial finalmente definida para cada componente, conforme a los criterios establecidos en la Guía Área de Influencia del SEA (2017).

- 4.2. Con relación al Anexo 4.12. Modelación atmosférica, se tienen las siguientes observaciones:
- a) En función de los resultados e identificación de los receptores más cercanos al área de emplazamiento del proyecto, para la evaluación del componente aire, se solicita al Titular ampliar la información entregando archivos kmz actualizados, en caso de corresponder, de puntos receptores, fuentes emisoras, polígonos considerados en modelo Calpuff e isoconcentraciones, presentadas en las cartografías del Anexo.
 - b) Se solicita ampliar la información referente a la modelación de calidad del aire, entregando los archivos meteorológicos de entrada, salida y resultados asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros utilizados.
 - c) En el punto 2.1. Línea Base Meteorológica del Área de Estudio Durante el Año 2025, se indica que, “Se presentan los datos de rapidez y dirección del viento, además de temperatura” relacionados a la estación Puerto Varas-ESSAL. De acuerdo con la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2023), el Titular deberá presentar una caracterización meteorológica y topográfica del emplazamiento del proyecto. Como mínimo deberá analizar las variables meteorológicas de temperatura, velocidad y dirección del viento y humedad relativa. Deberán ser representadas a través de series de tiempo, ciclos diarios, ciclos estacionales, datos en altura y rosas de vientos. Al respecto, se solicita incorporar dentro del análisis, la variable de humedad relativa. Dicha



variable deberá también ser incorporada en el posterior análisis de incertidumbre del modelo de dispersión.

- d) El Titular presenta la Tabla 8 del anexo con las tasas de emisión y parámetros de entrada al modelo. Con el fin de complementar y comprender dicha información, deberá presentar una hoja de cálculo en formato Excel con la matemática, indicaciones y supuestos de la transformación de las emisiones (por ejemplo: ton/año, kg/año, según corresponda) a las tasas necesarias para el modelo de calidad del aire (por ejemplo; g/s, ton/hora, según corresponda), especificando la fase del proyecto, nivel de actividad y frecuencia de emisión. Como parte de la información, debería indicar las tasas de emisión máximas, mínimas y promedio, tanto a nivel horario como anual e indicar cuales se utilizaron en la modelación. Se solicita considerar todo lo mencionado en los puntos 4.1 y 5.5 de la guía antes mencionada.
- e) En el punto 5.4.6 el Titular realiza en análisis del “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”. Indica que, “Para ello, se compararon los valores obtenidos de la evaluación de concentración en receptores discretos con la Tabla 2 de la Guía”. Menciona además que la modelación de las emisiones las realizó para el año 1, por ser el año con la generación de mayores emisiones. Al revisar la Tabla 17, se visualiza que la comparación de la concentración en los receptores, la realizó con los valores de la Tabla 2 de dicha guía al mes 12.
- f) En relación con las actualizaciones solicitadas tanto al inventario de emisiones como al informe de modelación, se deberá realizar la actualización de este análisis. Para lo anterior, se debe considerar seguir los pasos que se muestran en su Anexo A. Aplicabilidad de las Tablas 1 y 2. Esta información es indispensable, ya que con este análisis se busca determinar si se configura el literal a) del artículo 11 de la Ley N° 19.300, por un aumento significativo de los niveles de concentración a los que se encuentra expuesta la población emplazada en el área de influencia del proyecto.
- g) Según el documento, entre otros aspectos, se debe definir la duración del potencial impacto, analizando las emisiones estimadas totales por cada año y cada una de las fases del proyecto. Seguido de esto, se debe analizar la duración respecto de las emisiones presentadas, información base para el uso de las Tablas 1 y 2 de dicho documento. La duración puede variar caso a caso, según se muestra en los ejemplos del Anexo A. En el caso específico de este proyecto, se debe realizar la comparación de la concentración en los receptores discretos, con los valores que se indican para el mes N° 17 de la Tabla 2, si es que esa es la duración definitiva de la etapa de construcción del proyecto en evaluación (no con los valores del mes 12 como se encuentra actualmente en el anexo de modelación).
- h) Se solicita al Titular actualizar el anexo de modelación de emisiones atmosféricas y el análisis del Criterio de Evaluación en el SEIA “Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”, con base en la actualización solicitada al anexo del inventario de emisiones y a las observaciones listadas anteriormente.

- 4.3. En relación con el análisis del artículo 6, literal a) del RSEIA, se solicita al Titular complementar la fundamentación del descarte de efectos adversos significativos sobre el suelo o su capacidad para sustentar biodiversidad, precisando cómo las características actuales del área de emplazamiento, el nivel de intervención existente y la fauna identificada fueron considerados en dicha conclusión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

- 4.4. Debido a la proximidad al humedal urbano Quebrada Gramado, se solicita al Titular complementar el análisis de potenciales interacciones hidrológicas indirectas entre el proyecto y dicho ecosistema. Para ello deberá evaluar los efectos asociados a las modificaciones de topografía, impermeabilización de superficies, evacuación de aguas lluvias y escorrentía superficial, justificando fundadamente que dichas intervenciones no alterarán las condiciones de drenaje, infiltración o comportamiento hidrológico del área de manera tal que puedan afectar directa o indirectamente el funcionamiento hidrológico y ambiental del humedal urbano.
- 4.5. En relación con el análisis de impactos por emisiones de ruido sobre fauna nativa, se observa que el Titular descarta la existencia de receptores de fauna dentro del Área de Influencia del componente ruido; sin embargo, la cartografía presentada evidencia la cercanía y superposición de dicha área con el humedal urbano Quebrada Gramado, ecosistema que, por su naturaleza, constituye un hábitat potencial para fauna silvestre susceptible de verse expuesta a emisiones de ruido durante las distintas fases del proyecto. Dado lo anterior, se solicita al Titular aclarar y justificar fundadamente el descarte de receptores de fauna asociados al componente ruido, explicando los criterios utilizados para excluir dicho ecosistema y la fauna potencialmente asociada del análisis de impactos.

En consecuencia, se solicita complementar la caracterización de los receptores de fauna considerados en la evaluación acústica, incorporando antecedentes relativos a las especies potencialmente presentes, sus características ecológicas y sensibilidad al ruido, distancia respecto de las fuentes emisoras y eventuales elementos naturales de atenuación o enmascaramiento acústico. Asimismo, deberá incorporar la delimitación espacial de los receptores evaluados en cartografía georreferenciada. En caso de no contar con información suficiente para sustentar el análisis presentado, el Titular deberá evaluar la necesidad de realizar campañas complementarias de terreno en períodos y horarios de mayor representatividad de fauna, conforme a las orientaciones de la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA (SEA, 2015).

- 4.6. En cuanto al Anexo 4.4 “Estudio de Fauna Terrestre”, el Titular informa el registro de ejemplares de *Liolaemus cyanogaster*, especie clasificada en categoría de conservación “Preocupación Menor (LC)”. Respecto de dicha especie, caracterizada por presentar baja movilidad, propone la implementación de un Plan de Rescate y Relocalización; sin embargo, no justifica la pertinencia y proporcionalidad de dicha medida en base los criterios de su aplicación (SEA, 2022) y de los antecedentes levantados en terreno, considerando el bajo número de individuos registrados y las características urbanas e intervenidas del área de emplazamiento. En este sentido, se solicita al Titular evaluar otras acciones como de perturbación controlada o ahuyentamiento pasivo previo al inicio de las obras, orientadas a favorecer el desplazamiento natural de los individuos hacia hábitats contiguos con mejores condiciones de refugio y permanencia, tales como el humedal urbano Quebrada Gramado.
- 4.7. En los antecedentes presentados en el Anexo 4.2.1 Informe de Medio Humano, se indica que al interior del área de emplazamiento del proyecto se identificaron cuatro viviendas ocupadas. Asimismo, se indica que tres de dichos hogares presentarían una situación de movilidad próxima; sin embargo, no se precisa si la desocupación de dichas viviendas ocurrirá con anterioridad al inicio de la fase de construcción del proyecto. Del mismo



modo, no se clarifica la situación del hogar que permanecería dentro del área de influencia del proyecto.

En virtud de lo anterior, se solicita al Titular complementar la caracterización de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos identificados, indicando la temporalidad estimada de desocupación de las viviendas en relación con las distintas fases del proyecto. Además, deberá explicitar y fundamentar el análisis de susceptibilidad de afectación realizado respecto del o los hogares que permanecerían dentro del área de influencia del proyecto. Asimismo, deberá realizar nuevamente el análisis y con ello justificar adecuadamente cada uno de los literales del artículo 7 del RSEIA.

4.8. En el Anexo 4.2.1 Informe de Medio humano, Tabla 13, se identifican un listado de actividades culturales del proyecto, entre ellas destaca la celebración del Día del Teatro, que se celebraría en mayo, y que de acuerdo con la Figura 20. Actividades Culturales y Recreativas identificadas en Área de Influencia, se llevaría a cabo contigua al emplazamiento del proyecto. Por lo anterior, se solicita al Titular describir la actividad señalada, precisando flujo de visitantes y rutas de acceso. Junto con ello, deberá analizar si estas actividades pudieran verse alteradas por el tránsito de vehículo que tendrá el proyecto durante la fase de construcción, e indicar si se tienen consideradas acciones de control en caso de ser necesario. En virtud de lo anterior, se solicita al titular realizar nuevamente el análisis y con ello justificar adecuadamente el literal d) del artículo 7 del RSEIA.

4.9. Respecto a la Asociación Indígena Likan Rayen, no identificada en la DIA, y considerando los antecedentes aportados en reunión llevada a cabo en el marco de la aplicación del Art. 86 del RSEIA, en la cual se constató su presencia contigua al emplazamiento del proyecto, complementar la caracterización del medio humano incorporando la descripción de sus sistemas de vida y costumbres. Para lo anterior, deberá poner especial énfasis en los usos del territorio, actividades socioeconómicas, prácticas socioculturales y demás formas de vinculación territorial que desarrolle dicha asociación en el área de influencia del proyecto, analizando posteriormente si éstas pudieran verse afectadas por las partes, obras o acciones del proyecto durante sus distintas fases.

En virtud de lo anterior, se solicita al Titular revisar y complementar el análisis de los efectos, características o circunstancias establecidos en los artículos 7 y 8 del RSEIA, justificando fundadamente la no generación de cada uno de los literales aplicables, considerando los antecedentes levantados respecto de la referida asociación indígena.

4.10. Revisados los antecedentes presentados por el titular en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se da cuenta de la presencia de 3 asociaciones indígenas en el área de influencia del proyecto, a saber; Fotum Dagiñ, Mapu Antu y Altue (Figura 4.49 de la DIA). Sin embargo, una vez revisada y contrastada la información con la base de datos del SITI (sistema de información territorial indígena), se da cuenta de la presencia de un número mayor de asociaciones indígenas presentes en el AI.

Lo anterior, se ratifica al revisar el acta del Servicio de Evaluación Ambiental dada la aplicación del artículo 86 a la Asociación Indígena Likan Rayen, la cual no se encuentra informada por el titular y, cuya presidenta indica que reside en un pasaje contiguo al proyecto donde, además de realizar las respectivas reuniones y encuentros entre las diferentes organizaciones indígenas de la comuna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

Dado lo anterior, se requiere al Titular actualizar la información base sobre los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) que residen o realizan actividades en el área de influencia definida para el proyecto. Describirlas de manera pormenorizada, considerando las actividades que realizan, espacios que utilizan, objeto de las organizaciones, determinando las posibles interacciones con las partes, obras y acciones del proyecto en sus fases de construcción y operación, al objeto de descartar en base técnica la susceptibilidad de afectación hacia dichos grupos humanos. Para lo anterior, debe presentar los correspondientes instrumentos utilizados para la obtención de información primaria, así como los consentimientos informados y cartografía (formato .kmz) para una mejor comprensión de lo informado. Para, finalmente, con la información obtenida realizar un nuevo análisis de los artículos 7 y 8 del D.S N°40/2012.

- 4.11. Considerando que el proyecto contempla intervenciones dentro del polígono de la Zona Típica de Puerto Varas, se solicita al Titular complementar el análisis patrimonial desarrollado incorporando una evaluación de la relación entre las obras proyectadas y los atributos patrimoniales que sustentan la declaratoria. Para lo anterior, deberá identificar y caracterizar dichos atributos patrimoniales arquitectónicos, urbanos y paisajísticos, y analizar específicamente la interacción de las obras proyectadas con ellos, evaluando si las intervenciones modifican o alteran su expresión territorial, configuración espacial, imagen urbana o relación entre edificaciones, áreas verdes y espacios abiertos. Asimismo, deberá complementar los antecedentes gráficos y territoriales que permitan evaluar dicha interacción, incorporando, según corresponda, cortes, esquemas, fotomontajes, visualizaciones u otros antecedentes equivalentes.
- 4.12. Respecto al informe arqueológico presentado, se observan inconsistencias en la información, toda vez que la descripción del área de influencia declarada en el informe de inspección visual (Anexo 4.5 de la DIA) no se condice con lo señalado en la descripción de proyecto de la DIA. Adicionalmente, no se adjunta la firma de la arqueóloga responsable del informe de inspección visual. Se observa, además, que la figura 4 no corresponde del todo al presente proyecto, sino a otra DIA elaborada por la misma consultora. Se solicita aclarar la información y adjuntar el informe firmado por la arqueóloga responsable.
- 4.13. En relación con la caracterización del componente arqueológico presentada en la DIA, y considerando que la inspección visual realizada alcanzó una cobertura parcial del área del proyecto debido a condiciones de visibilidad y ocupación previa del terreno, así como la existencia de antecedentes arqueológicos registrados en el entorno, se solicita al Titular complementar la evaluación del componente patrimonio cultural arqueológico, conforme a los criterios establecidos en la guía “Criterio de Evaluación en el SEIA: Caracterización del Componente Patrimonio Cultural Arqueológico” (SEA, 2024).

En particular, deberá evaluar fundamentamente la aplicabilidad de una prospección arqueológica complementaria en aquellos sectores que no pudieron ser adecuadamente inspeccionados durante la línea de base, considerando especialmente las limitaciones metodológicas existentes, el potencial arqueológico del área y las futuras intervenciones con remoción de suelo.

En caso de estimarse procedente dicha actividad, esta deberá efectuarse con posterioridad al despeje superficial del terreno y previo al inicio de excavaciones, incorporando cartografía, registro fotográfico, tracks de prospección, delimitación de áreas prospectadas/no prospectadas y fichas de registro arqueológico, conforme a los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

lineamientos técnicos establecidos en la guía SEA 2024 y demás criterios aplicables del CMN.

Además, se solicita incorporar monitoreo arqueológico preventivo durante las actividades de escarpe y excavaciones en sectores con potencial arqueológico o visibilidad previamente restringida, junto con inducciones básicas al personal respecto del procedimiento de hallazgos arqueológicos fortuitos, conforme a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Respecto a los Planes de Contingencias (PDC) y Emergencia (PDE) presentados por el Titular se solicita especificar en todos ellos los criterios y condiciones de activación de los protocolos de emergencia, definir responsables y cadena de mando para la gestión de contingencias, e identificar los recursos técnicos y humanos disponibles para la atención de emergencias durante las fases de construcción y operación.
- 5.2. Se solicita al Titular incorporar y caracterizar escenarios de riesgo asociados a incendios estructurales, derrames accidentales de hidrocarburos, fallas en el manejo y almacenamiento de residuos, durante la operación del proyecto, indicando para cada caso sus potenciales consecuencias ambientales, medidas de prevención, control y respuesta en el respectivo al plan de contingencia y emergencia.
- 5.3. En relación con lo indicado en el numeral 6.8 “Eventos Meteorológicos Extremos asociados al cambio climático”, específicamente en la Tabla 8, se solicita al Titular desagregar las condiciones de riesgo identificadas, abordándolas individualmente y detallando para cada una de ellas su caracterización, probabilidad de ocurrencia, consecuencias ambientales potenciales y medidas de manejo asociadas. Asimismo, considerando los eventos meteorológicos severos registrados en la comuna durante los últimos años, el Titular deberá evaluar la eventual ocurrencia de condiciones de viento extremo y sus potenciales efectos sobre componentes ambientales y obras del proyecto, particularmente respecto de estabilidad de taludes, manejo de aguas lluvias, arrastre de material particulado, dispersión de residuos y funcionamiento de medidas de control ambiental. Para lo anterior, deberá incorporar las correspondientes medidas de prevención, control y respuesta ante contingencias ambientales derivadas de dichos eventos.
- 5.4. En virtud de lo establecido en la Res. Ex. N°1610/2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) “Deberes de actualización de planes de prevención de contingencias y planes de emergencia, y remisión de antecedentes de competencia de la SMA, a través del sistema de RCA”, el Titular deberá considerar la remisión de las actualizaciones que efectúe a sus PDC y PDE a la SMA, dentro del plazo establecido para ello.

6. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 6.1. Se solicita al Titular complementar el análisis de relación del proyecto con los instrumentos de planificación territorial aplicables al sector, particularmente respecto del Plan Regulador Comunal de Puerto Varas y las condiciones urbanas y paisajísticas asociadas al entorno patrimonial en el cual se inserta el proyecto. Para ello, se requiere



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

evalúe la compatibilidad territorial y urbana de las obras proyectadas con la estructura urbana, configuración paisajística, espacios abiertos y contexto visual del sector, considerando los objetivos y criterios territoriales aplicables al área de emplazamiento.

7. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 7.1. Se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados en la ficha resumen, según corresponda, en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA y a las respuestas que se entreguen en la Adenda. Se recuerda que la ficha debe incluir el plan de seguimiento de variables ambientales y los monitoreos participativos que se desarrollen.

8. Compromisos Voluntarios

- 8.1. Respecto a los CAV se solicita fortalecer los indicadores y mecanismos de seguimiento, teniendo presente que el indicador es aquel que demuestra cumplimiento, el verificador se refiere al documento que lo acredita y el seguimiento a la forma en que el CAV se evalúa en el tiempo.
- 8.2. Respecto al CAV “Plan Comunicacional” se solicita incorporar criterios que permitan verificar no solo la ejecución de las actividades comprometidas, sino también su desempeño y efectividad, complementándolo con indicadores de respuesta frente a reclamos, denuncias y/o sugerencias recibidas, y no sólo de registro de estas.

Asimismo, se solicita incorporar y precisar los mecanismos de difusión a la comunidad respecto de la programación de faenas potencialmente ruidosas, horarios de trabajo y medidas de control implementadas, justificando el alcance territorial y medios de comunicación considerados, lo que debieran ser directos con la comunidad potencialmente expuesta a emisiones de ruido, identificando responsables, canales de contacto y mecanismos de respuesta frente a reclamos o contingencias acústicas, considerando especialmente las actividades desarrolladas por la Asociación Indígena Likan Rayen en el entorno inmediato del proyecto.

- 8.3. Se solicita incorporar en los CAV “Charlas de inducción paleontológica” y “Monitoreo paleontológico quincenal”, el envío de la copia de los informes al Consejo de Monumento Nacionales.

9. Plan de seguimiento de variables ambientales

- 9.1. De acuerdo con la Tabla 4.25 "Plan de seguimiento asociado a mantenimiento de medidas de atenuación de ruido", el Titular propone monitorear el estado de las barreras acústicas (pintura, uniones, estructura) como parte del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales (PSVA). Al respecto, se aclara que conforme al artículo 105 del Reglamento del SEIA, la finalidad del plan de seguimiento es asegurar que las variables ambientales relevantes, es decir, los atributos medibles de un componente evolucionen según lo proyectado. En este sentido, la mantención de una barrera acústica es una acción de carácter operativo sobre una medida de gestión y no constituye en sí misma una variable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

ambiental que deba ser objeto de un plan de seguimiento de evolución. No obstante, dada la naturaleza y objetivo de la actividad, se solicita gestionarlas bajo la figura de un CAV, manteniendo los indicadores de cumplimiento y plazos de reporte a la SMA para acreditar el cumplimiento de la actividad de control y, a la vez, incorporar mecanismos de seguimiento de la efectividad de las medidas de control acústico implementadas.

- 9.2. Con relación al “Plan de seguimiento asociado a charlas de inducción paleontológica” y “Plan de seguimiento monitoreo paleontológico quincenal”, se observa que las acciones propuestas no corresponden a un seguimiento de variables ambientales, por cuanto no consideran indicadores, parámetros o atributos medibles asociados al estado o comportamiento del componente paleontológico. En efecto, las charlas de inducción corresponden a medidas de gestión o prevención, mientras que el monitoreo paleontológico constituye una actividad de control o supervisión de obras, pero no el seguimiento de una variable ambiental en los términos de un PSVA. En consecuencia, se solicita se solicite rectificar la información, manteniendo su incorporación, pero como CAV, ya que su naturaleza es procedimental y no de control de la evolución de variables ambientales.
- 9.3. Respecto al "Plan de seguimiento asociado a monitoreo de niveles de ruido", se solicita al Titular complementar el seguimiento comprometido para la fase de construcción, particularmente considerando aquellos receptores cuyos niveles proyectados presentan escasa holgura respecto de los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Para lo anterior, deberá justificar la frecuencia, duración y cobertura territorial del monitoreo comprometido, incorporando además criterios de activación y medidas correctivas frente a eventuales desviaciones respecto de los niveles proyectados.
- 9.4. Considerando que el Anexo 4.11.1 “Informe de Ruido y Vibraciones” incorpora evaluación de vibraciones asociadas a la fase de construcción, se solicita al Titular indicar si contemplará el seguimiento ambiental de dicha variable durante la etapa de construcción.
- 9.5. Respecto a los Monitoreos Participativos, el Titular declara que el proyecto no cuenta con uno, proponiendo en su lugar una CAV denominado "Plan Comunicacional", el cual busca establecer canales de comunicación para que la comunidad pueda dirigir sus reclamos, sugerencias, y denuncias respecto a la fase de construcción del proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, se sugiere evaluar la incorporación de un Monitoreo Participativo (MP), dado que el propio proyecto justifica su plan comunicacional señalando que está "rodeado de distintos receptores asociados a viviendas y población en general". El MP podrá estar relacionado con los CAV o el PSVA.

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

- 10.1. De acuerdo con los antecedentes presentados, se aprecia que los estacionamientos para personas con discapacidad consideran pavimento adocésped, lo que se condice con la normativa sectorial. Se solicita revisar los planos presentados en la DIA e incorporar planos de accesibilidad universal del proyecto.
- 10.2. Se aclara que el DFL 1/1989: no es normativa ambiental por sí misma, sino complementaria al Código Sanitario y a los Reglamentos DS 148/2003 y DS 594/1999.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

11. Otras consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el Titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Cierre perimetral	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Instalación de faenas Piso 2	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Componentes Nivel -3	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Instalación de faenas Piso 1	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Componentes Nivel -2	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Areas Verdes	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

	LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Componentes Nivel 1	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Caminos temporales	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_LINEAS" does not exist
Componentes Nivel -1	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Polígono proyecto	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Masterplan General	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_LINEAS" does not exist
Componentes Nivel 2	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Estacionamientos	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_POLIGONOS" does not exist
Accesos Proyecto	"E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_PYO.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\SEIA_PARTES_PUNTOS" does not exist

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Área	AI Fauna	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p3



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

de influencia de fauna vertebrada		0\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Plantas > Área de influencia de flora	AI Flora y vegetacion	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Suelo > Área de influencia de suelo	AI Suelo	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio arqueologico > Área de influencia del patrimonio arqueológico	AI Arqueologia	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Patrimonio paleontologico > Área de influencia del patrimonio paleontológico	AI Paleontologia	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Calidad del aire > Área de influencia de calidad del aire	AI Aire	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Área de influencia de niveles de ruido receptores humanos	AI Ruido	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

Medio físico > Litosfera > Niveles de vibraciones > Área de influencia de niveles de vibraciones	AI Vibraciones	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio humano > Sistema de vida y costumbres de grupos humanos > Área de influencia de sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	AI Medio Humano	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	AI Turismo	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Paisaje > Valor paisajístico > Área de influencia del valor paisajístico	AI Paisaje	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
Ecosistemas terrestres > Animales silvestres > Estaciones de muestreo de fauna terrestre	Estaciones muestreo fauna	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Ecosistemas terrestres > Plantas > Parcelas de muestreo	Parcelas muestreo flora	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Arqueología > Tracks o recorridos	Track Arqueología	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgissystem\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Monumentos Nacionales > Monumentos históricos	Monumentos históricos	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgissystem\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Monumentos Nacionales > Zonas típicas o pintorescas	Zona típica Puerto Varas	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgissystem\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio > Paleontología > Puntos de observaciones	Track paleontología	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgissystem\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio físico > Atmósfera > Niveles de ruido > Receptores de ruido	Receptores humanos Parque Gramado	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgissystem\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Medio humano > Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas > Comunidades y asociaciones indígenas	Asociaciones indígenas	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgissystem\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

Paisaje > Valor paisajístico > Cuenca visual	Cuencas visuales	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Paisaje > Valor paisajístico > Punto de observación	Puntos de observación	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
Paisaje > Valor paisajístico > Unidades del paisaje	Unidad de paisaje	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTROS > Otras capas	Rutas fase construcción	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION
OTROS > Otras capas	Rutas fase operación	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION

12. Observaciones no consideradas

Nombre OAECA	N° de Oficio y Fecha	Observación
Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas	DRLL-00505/2026 de fecha 21/04/2026	<p>“Se solicita al Titular incorporar la Ley N° 21.600 que Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y Crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas”.</p> <p>No vincula la Ley con un deber específico del proyecto.</p>
SEREMI del Medio Ambiente	2107 del 21/04/2026	<p>Respecto de la generación de residuos durante el desarrollo del proyecto, se tienen las siguientes observaciones:</p> <p>[...]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

		<ul style="list-style-type: none">• <i>En la identificación de residuos peligrosos previsibles, de acuerdo con las actividades descritas, existen residuos peligrosos para este tipo de proyectos que no se encuentran identificados, tales como aceites y lubricantes usados, filtros, baterías, residuos eléctricos y electrónicos, brochas, entre otros, lo que impide evaluar adecuadamente el cumplimiento de la normativa asociada a la disposición de estos residuos. Por lo anterior, se solicita al Titular, especificar la totalidad de residuos peligrosos a generar durante la etapa de construcción del proyecto.</i> <p><i>Por otra parte, si bien el Titular indica la clasificación atendiendo sus características de peligrosidad y cantidad generada, se solicita complementar la información en una tabla, incluyendo todos los residuos peligrosos incorporando la siguiente información:</i></p> <ul style="list-style-type: none">– <i>Desglose de los residuos peligrosos por tipo.</i>– <i>Cantidad generada (masa).</i>– <i>Clasificación atendiendo sus características de peligrosidad (toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad, corrosividad). Se puede utilizar como referencia los artículos 10 y 11 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</i>– <i>Clasificación de peligrosidad según el residuo se encuentre incluido en: lista A, lista I, lista II, lista III, sustancias químicas tóxicas agudas, sustancias químicas tóxicas crónicas, envases de plaguicidas. Se puede utilizar como referencia los artículos 18, 19 y 90 del Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</i>– <i>Características de peligrosidad de éstos, dicha caracterización se debe hacer sobre la base de lo dispuesto en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (Ministerio de Salud, 2003) y la Resolución Exenta N°292, que Fija Las Metodologías de Caracterización de</i>
--	--	--



Residuos Peligrosos (Ministerio de Salud, 2005)”.

Fase de Operación

- *En la Tabla 3.67, el Titular presenta una estimación de los residuos sólidos domiciliarios para la fase de operación. Se solicita adjuntar una tabla resumen que contenga la caracterización cualitativa y cuantitativa (tonelada/año) de los residuos orgánicos e inorgánicos que generará la operación del proyecto, y su potencial valorización (basado en la composición de los residuos sólidos domiciliarios). Respecto de los residuos inorgánicos, se solicita clasificarlos como “envases domiciliarios”, tales como: Cartón para líquidos; metal; papel y cartón; plástico y vidrio, conforme lo establecido en el Decreto 12/2020 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes.*
- *Se solicita indicar si el proyecto considera la habilitación de infraestructura adecuada (punto verde, por ejemplo), complementaria al sistema de manejo de residuos proyectado, de tal forma que permita la segregación y recolección de la fracción valorizable de los residuos, pudiendo ser orgánica (a través de composteras o vermicomposteras), como inorgánica (tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros), generada en la etapa de operación del proyecto. Lo anterior se plantea de forma tal, 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.*
- *En la Tabla 3.57 se informa respecto de la mantención de urbanizaciones, entre las que señala mantenciones de redes de agua, potable, aguas servidas, circuitos, eléctricos, y vialidad: Por lo anterior, se solicita informar los residuos proyectados provenientes de dichas actividades, así como incorporar los*



		<p><i>residuos provenientes de la mantención de áreas verdes, su descripción, acopio, manejo, traslado y destino final.</i></p> <p>La gestión en detalle de residuos no es competencia del Servicio</p> <p>“4.- <i>Compromisos Voluntarios</i></p> <p><i>En relación a lo indicado en el Anexo 4.1. Emisiones Atmosféricas, se solicita al Titular informar las medidas de control con respecto a la generación de emisiones atmosféricas por la ejecución del proyecto en evaluación. Para lo anterior se sugiere presentar un plan de control de emisiones orientado a reducir las mismas, cuyas acciones a implementar deben estar descritas como compromiso ambiental voluntario, señalando el lugar, fecha y oportunidad de su implementación, así como los medios de verificación y plazo para la entrega de informes a la SMA”.</i></p> <p>La DIA detallas las medidas de control de emisiones atmosféricas destinadas a minimizar la generación de material particulado y gases de combustión</p>
<p>Consejo de Monumentos Nacionales</p>	<p>de 2141 del 23/04/2026</p>	<p>“[...]”</p> <p><i>El CMN constató previamente la ejecución de intervenciones sin autorización, consistentes en el retiro de capa vegetal, la modificación de la topografía y la ejecución de rellenos, las cuales generaron afectaciones a la ZT. Por ello, se informó a los organismos competentes en el marco de la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales, remitiéndose además los antecedentes al CDE mediante Ord. CMN N° 3063-2022.</i></p> <p><i>Dichas intervenciones afectaron el valor paisajístico del sector y del predio, y también al inmueble colindante de alto valor (CAMM). En este contexto, por Ord. CMN N° 3631-2022, se solicitó al titular el ingreso de una propuesta que revirtiera dichas las afectaciones, en particular aquellas derivadas de la</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

		<p><i>descarga de aguas lluvias y del relleno sobre el muro de deslinde hacia el CAMM, y de la restitución de la capa vegetal y del valor paisajístico de la ZT [...]”.</i></p> <p>No corresponden a observaciones propiamente tal sino a contextualización sectorial.</p>
SEREMI de Transporte	12415 del 27/04/2026	<p><i>“Es importante mencionar que el Proyecto Equipamiento Comercial Parque Gramado cuenta con una Resolución que aprueba Informe de Mitigación de Impacto Vial (Resolución Exenta N°3882/2025 DGTP, de fecha 15/12/2025), por lo tanto, se solicita incorporar dichos antecedentes como parte de los anexos de esta Declaración de Impacto Ambiental”.</i></p> <p>La DIA incorpora el IMIV en el Anexo 4.6</p>
SEREMI MINVU	9 del 23/04/2026	<p><i>“Debe dar cumplimiento a la normativa vigente en materia de urbanismo y construcciones, en específico al DFL N°458 de fecha 13 de abril de 1976, Ley General de Urbanismo y Construcciones y al DFL N°47 de fecha 05 de junio de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. En todo en cuanto le sea aplicable.</i></p> <p><i>También, y previo al Permiso de Construcción, debe contar con el permiso de Monumentos Nacionales”.</i></p> <p>La normativa mencionada fue incorporada en la DIA, señalando su forma de cumplimiento. Respecto al Permiso de Construcción es un téngase presente a una obligación post RCA, no una observación.</p>

Mario Sanhueza Acuña
 Director Regional (S)
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región de Los Lagos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>

JHS/CVC

Distribución:

CC:

Patricio Orlando Gallardo Alarcón (Oficial de Partes) <pgallardo.10@sea.gob.cl>

Mario Andrés Alberto Sanhueza Acuña (Coordinador de PAC) <msanhueza.10@sea.gob.cl>

Encargada PAC <maria.correa@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168482621>