

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario Condominio Reserva Universitaria"

Nombre del Titular : Galilea de Ingeniería y Construcción
Nombre del Representante Legal : Álvaro Tapia Bravo
Dirección : Tres Oriente N° 1424

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Condominio Reserva Universitaria", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Condominio Reserva Universitaria", la que deberá entregarse hasta el 21 de julio 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 Natalia Sánchez Faúndez, dirección de correo electrónico natalia.sanchez@sea.gob.cl, número telefónico (56-42) 2344934.

1. Descripción de proyecto

Partes, obras y acciones

1. Se solicita al titular presentar la cartografía de las instalaciones y obras, lo anterior en formato digital (kmz y shp) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso graficando la respectiva identificación de todas las obras proyectadas en fase de construcción y operación.
2. De acuerdo a lo estipulado en el punto 3.5.3.2 "Servicios Higiénicos", se señala la habilitación de baños químicos durante la fase de construcción. De acuerdo a lo expuesto se solicita incorporar mantener un registro trazable y fiscalizable respecto del manejo de los baños químicos. Dicho registro deberá contener como mínimo fecha de retiro, volumen, disposición final, personal encargado del retiro, acreditando que la disposición final se una planta de tratamiento autorizada. Con el fin de evitar una disposición inadecuada de los residuos y se genere una contaminación de aguas superficiales y/o subterráneas.



3. Para mayor claridad se solicita en la Figura 3.25 “Ubicación de la Instalación de faenas”, incluir en la simbología código de numeración, para cada instalación, y otras Figuras similares en todo el documento, ya que la gama de colores dificulta la comprensión de las distintas instalaciones.
4. Se solicita señalar, en cronograma, la fecha de habilitación de los servicios higiénicos conectados al sistema de alcantarillado, en la fase de construcción.
5. En el punto 3.4.3.6, “Infraestructura de Aguas Lluvias”, se indica que se considera para el sistema de aguas lluvias la instalación de sumideros tipo S2, de la revisión de los antecedentes aportados se solicita ampliar información indicando las acciones adoptadas para que las partículas y desechos provenientes de los pavimentos no contaminen las aguas superficiales y no se generen inundaciones por taponamiento.
6. Se solicita la titular especificar y detallar las obras y características del sistema de recolección de aguas lluvias que están destinadas a retener, evitar el arrastre y descarga de residuos flotantes no degradables a través del “Colector las Toscas Oriente 1”, como elementos plásticos, los cuales dañan seriamente los ambientes acuáticos y las especies que dependen de ellos.
7. De acuerdo a la imagen presentada, se observa que un canal cruza la zona del proyecto, en este sentido, se solicita ampliar información aclarando si el proyecto considera obras sobre el canal, si corresponde se solicita ampliar información respecto de dicho canal, que de acuerdo a registros DGA este se denomina “Ramal del Canal San Miguel”, el cual pertenece al canal “Cato y Ñuble”, que cuenta con organización de usuarios registrada ante la DGA.

Así también, se solicita ampliar información indicando la solución propuesta, y el PAS correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

Insumos

8. De acuerdo con lo estipulado en el punto 3.5.4.5 “Áridos”, se señala que los áridos serán provistos por proveedores que cuenten con los permisos y autorizaciones respectivas. Se solicita incorporar un registro trazable y fiscalizable respecto de los áridos a utilizar, dicho registro deberá contar como mínimo proveedor, fecha, volumen, personal que entrega y funcionario que recepcionará. Asegurando que los proveedores cuenten con las autorizaciones respectivas. Dicho registro deberá estar disponible para fiscalizaciones.

Tránsito y Caminos de acceso

9. Se solicita aclarar la totalidad de vías que utilizaran en las etapas de construcción, operación y cierre de proyecto, si estos se utilizaran en horarios autorizados por Dirección de tránsito.
10. Se solicita aclarar los horarios de traslado de materiales y en cuanto tiempo podría afectar los ritmos de desplazamiento de los habitantes de las localidades del área de influencia

Residuos

11. Se solicita indicar en punto 3-4-2-7 frecuencia de apertura de tapón del sistema de lavado de ruedas y canoas.
12. Se solicita eliminar “Combustible (Diesel)” de Tabla 3.26 Sustancias peligrosas requeridas por el proyecto en la fase de construcción, según lo establecido en el artículo 3 del D.S. N° 43/15 del MINSAL.
13. Se considera insuficiente la frecuencia quincenal para la limpieza de baños químicos, en función al número de trabajadores en fase de construcción. Se solicita aumentarla frecuencia de limpieza de baños químicos a una vez por semana.
14. Se solicita revisar los datos de la Tabla 3.62. RESPEL durante en la fase de construcción, características de peligrosidad de residuos peligrosos generados, toda vez que los residuos asociados a hidrocarburos se consideran tóxicos crónicos o tóxico por lixiviación. Por otro lado, se debe considerar que si se generan más de 12 kilos de tóxicos agudos el generador debe contar con Plan de Manejo Residuos Peligrosos aprobado por la Autoridad Sanitaria (artículo 25 del D.S. 148/03 del MINSAL), para el residuo peligroso “EPP contaminado”.
15. La Hoja de datos de seguridad de Anexo 5.2.3 corresponden a los insumos que dieron origen a los residuos peligrosos. En este contexto, se deben anexar las HDS para el transporte de residuos peligrosos.
16. De lo expuesto en el punto 3.5.5.1 “Suelo”, se solicita ampliar información indicando la disposición de material de excavación en el caso de que este no sea reutilizado en su totalidad, asegurando que la disposición final no sea próxima a cauces naturales y/o artificiales y se pueda generar un arrastre de sedimentos hacia estos. Así también, en caso de que exista zona de acopio de este material, indicar localización.



Emisiones

17. En el punto 3.5.6.2 “Emisiones líquidas”, se señala el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer, residuos líquidos que serán retiradas y trasladadas a un sitio de disposición final por un tercero que cuente con las respectivas autorizaciones. Se solicita a la titular ampliar información, incluir mantener un registro de los retiros y disposición final de los residuos líquidos, con el fin de asegurar que estas no sean dispuestas en sitios no autorizados.

18. En relación con las de emisiones atmosféricas, respecto del informe presentado en Anexo 4.1 de la DIA, se solicita:

18.1. Se solicita al Titular aclarar y ampliar la información, del análisis del artículo 11 ter de la Ley para la estimación de las Emisiones atmosféricas, toda vez que en “Tabla 2.2. Análisis del artículo 11 ter de la ley” de la DIA, se señala que las emisiones totales presentadas en Anexo 4.1 de la DIA corresponde a la situación base de las 277 unidades habitacionales más el proyecto en evaluación de 108 unidades habitacionales, sin embargo, no se observa la distinción de las emisiones consideradas de la situación base, en la Tablas resumen de total de emisiones para la fase de construcción y operación.

18.2. Se solicita aclarar y ampliar la información de la estimación de emisiones de la fase de operación del proyecto en evaluación en la “Tabla 4.8. Emisiones de contaminantes por actividad en fase de operación” de la DIA, se indica como actividades generadoras de emisiones en la fase de operación la Combustión de calefacción.

Sin embargo, no se incorpora en la estimación de emisiones presentada en Anexo 4.1 de la Día, la estimación asociada a la Combustión de calefacción de las viviendas en la etapa de operación, se solicita aclarar.

Ahora en consideración de que el proyecto se emplaza en la comuna de Chillán, zona declarada como saturada por Material Particulado Respirable MP_{10} y por Material Particulado Fino Respirable $MP_{2,5}$, ambas como concentración diaria, y declarado zona latente por Material Particulado Respirable MP_{10} , como concentración anual, es especialmente relevante, incluir las emisiones de combustión de calefacción, en particular la combustión de leña, una de las principales fuentes de emisiones de material particulado fino ($MP_{2,5}$) y grueso (MP_{10}), especialmente durante los períodos de otoño e invierno.

18.3. En consideración de lo anterior, se solicita actualizar el informe de estimación de emisiones. Dicho análisis debe fundamentarse en supuestos técnicamente justificados, lo que permitirá evaluar de manera más precisa el potencial aporte del proyecto a la contaminación atmosférica de la zona y, en consecuencia, determinar la necesidad de medidas de mitigación específicas.

19. Respecto a las acciones para minimizar las emisiones de otras fuentes (construcción y operación), se solicita incorporar un mecanismo robusto de registro, seguimiento y evaluación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

periódica de la efectividad de dichas acciones, incorporando un plan de acción correctivo ante eventuales incumplimientos o resultados insuficientes.

Estas observaciones buscan asegurar la eficacia de las medidas comprometidas, prevenir impactos no previstos sobre la calidad del aire local y garantizar el cumplimiento de las normativas ambientales aplicables.

2. Normativa Ambiental Aplicable

20. D.S. N°144/61 MINSAL:

a) En consideración de la compensación del artículo 54 del DS N°48/2016 Se solicita, plazo y medio de verificación.

21. D.S. N°38/11 MMA:

a) Se solicita incorporar en la descripción de la Forma de cumplimiento de esta normativa implementar Plan de Verificación y Mantenimiento de Barreras Acústicas, de manera de asegurar su efectividad durante toda la etapa de construcción.

22. D.S. N°594/99 MINSAL:

a) Se solicita incorporar en la descripción de la Forma de cumplimiento de esta normativa las observaciones referidas a residuos no peligrosos y residuos asimilables a domiciliarios.

23. D.S. N°148/03 MINSAL:

a) Se solicita considerar en punto 3.4.2.1.4 “Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos” lo establecido en el artículo 35 del D.S. N°148/03 del MINSAL, toda vez que se almacenarán residuos peligrosos inflamables.

b) Se solicita incorporar en la descripción de la Forma de cumplimiento de esta normativa las observaciones referidas a residuos peligrosos.

24. El titular deberá incorporar dentro de la normativa aplicable al proyecto el Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:

- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

25. Se deberá tener en consideración que no se podrá disponer el residuo líquido generado del lavado de canoas de camiones mixer en infraestructura de la empresa sanitaria, ya sea el titular del proyecto o un tercero, mientras no se demuestre que cumple con el DS MOP N°609/98.

26. D.S. N° 48/15 MMA sobre Plan de Prevención de Descontaminación Atmosférica:

a) Se solicita que el titular ampliar información respecto a lo solicitado en el artículo 60 del D.S. N°48/15 del Ministerio del Medio Ambiente, sobre Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillan y Chillan Viejo. En específico lo relativo a la superficie individual de las viviendas a construir y el valor comercial de las mismas en UF.

b) Considerando las observaciones del presente ICSARA relacionado a la estimación de emisiones, y que en el informe presentado en la DIA ya presenta excedencias respecto del límite de emisiones de MP establecido en el artículo 54 del DS N°48/2016 señalados en el apartado 8 del Anexo 4.1, y que dicho artículo establece la obligación de compensar las emisiones cuando se supere el umbral de 1 ton/año, la incorporación de las emisiones por calefacción podría modificar las estimaciones actuales y, por lo tanto, alterar el cálculo de la obligación de compensación.

En este contexto, se solicita al titular actualizar la evaluación del cumplimiento del artículo 54 del DS N°48/2016, considerando la totalidad de las emisiones del proyecto, incluyendo las potenciales emisiones derivadas de la calefacción domiciliaria. Esta actualización es indispensable para determinar correctamente el monto de emisiones a compensar y asegurar el cumplimiento de la normativa vigente.

c) Se solicita considerar para este nuevo análisis que los proyectos al ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental deberán presentar una serie de antecedentes durante el proceso de evaluación ambiental, para lo cual deben medir o estimar sus emisiones de contaminantes a la atmósfera en las etapas de construcción, operación y cierre y determinar si corresponde compensar emisiones durante alguna o algunas de estas etapas. La información que debe presentar el Titular :

c.1) La estimación de sus emisiones de contaminantes a la atmósfera de acuerdo con lo señalado en el artículo 54°.

c.2) Cálculo e información de emisiones de MP, MP10, MP2,5, CO, NOX, SO2, COV y NH3, entregando la memoria de cálculos en sus anexos, éstas corresponderán a emisiones totales, es decir, directas e indirectas.

c.3) La metodología utilizada para la estimación de sus emisiones.

c.4) Anexo con la memoria de cálculo.

d) Dado que preliminarmente en base al informe presentado en Anexo 4.1 de la DIA, se sobrepasa el valor indicado para compensar en el D.S. N° 48/2013 y que, por tanto, debe compensar emisiones por un 120% del monto total anual de emisiones de la actividad o proyecto para el o los contaminantes para los cuales se sobrepasa el valor indicado en el Plan de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

Descontaminación, y considerando las observaciones del presente ICSARA se solicita presentar como mínimo los antecedentes que a continuación se detallan.

d.1) Contaminante a compensar: Emisiones de MP (ton/año).

d.2) Valor de la emisión que excede los límites establecidos en el D.S. N° 48/2015. Es decir, emisión del proyecto que excede el límite permitido por la normativa vigente y que justifica la presentación e implementación de un Programa de Compensación de Emisiones.

d.3) Valor del contaminante a compensar, para lo cual deberá compensar el 120% de la totalidad de material particulado generado.

d.4) Etapa del proyecto sujeta a compensación.

d.5) El Programa de Compensación de Emisiones deberá ser presentado ante la SEREMI del Medio Ambiente de la región de Ñuble, una vez obtenida su RCA y previo al inicio de la fase de construcción del proyecto.

27. En la temática de gestión de residuos y economía circular para las etapas de construcción y operación, en Sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos, el Titular deberá especificar si éstos residuos serán entregados a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados), para su tratamiento, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5° de la Ley N° 20.920 que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 34 de la Ley 20.920.
28. Se solicita al Titular incorporar Tabla con Detalle Plan de Cumplimiento Ley N°20.920, MMA Ley N°20.920/2019 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece “Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”, e incorporar un análisis, respecto a la definición de Productor de producto Prioritario (PPP) contenida en el artículo 3, N° 21 de la Ley REP, teniendo en cuenta que, dentro de los productos prioritarios establecidos, se encuentran los envases y embalajes, aceites lubricantes, aparatos eléctricos y electrónicos, baterías, pilas y neumáticos, los que podrían ser introducidos al mercado nacional por el Titular de este Proyecto. En caso de calificar como PPP, se deberá informar a través del sitio web de Ventanilla Única del RETC, ingresando al sitio web <http://vu.mma.gob.cl>, específicamente al sistema sectorial REP.
29. En consideración de que el Proyecto se emplaza dentro del límite urbano del Plan Regulador Comunal vigente, de Chillán, y en el Plan Intercomunal de Chillán – Chillán Viejo (PRI), se solicita incorporar como normativa ambiental aplicables dichos decretos.
30. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas*, paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

(CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

Componente paleontológico:

31. 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:

1) 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.

2) Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a 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 titular del proyecto.

3) Delimitar y señalizar 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.

4) Informar 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 paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del 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 N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.

5) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as 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 (acápite 3.2.4).

32. Se hace presente al Titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento y **sus medios de verificación, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables.**

Por lo cual se solicita al Titular actualizar en estos términos la normativa ambiental aplicable, considerando la presentada originalmente en la DIA y complementada con lo observado en el presente ICSARA, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

Lo anterior de acuerdo con el formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

Se solicita individualizar cada norma con la siguiente nomenclatura y formato.

- a) Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS)].
- b) Nombre de la norma
- c) Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso,
- d) órgano del Estado que dictó

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS, reglamento de dicha ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
<u>Indicador que acredita su cumplimiento (*)</u>	[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, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, 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, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

(*) **Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

33. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 140, se solicita:

- a) Indicar ubicación de los contenedores para residuos asimilables a domiciliarios.
- b) Plan de Contingencia y Plan de Emergencia debe estar asociado al almacenamiento de residuos no peligrosos y residuos asimilables a domiciliarios, acotar dicha información.

34. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 142, se solicita:

- a) Incorporar distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto a muros medianeros, con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 35 del D.S. N° 148/03 del MINSAL.
- b) Indicar distancias a cursos de agua superficiales o subterráneos, fuentes de agua para consumo humano, viviendas y otros de carácter sensible.
- c) Revisar características de peligrosidad de residuos peligrosos generados, toda vez que los residuos asociados a hidrocarburos se consideran tóxicos crónicos o tóxico por lixiviación. Por otro lado, se debe considerar que si se generan más de 12 kilos de tóxicos agudos el generador debe contar con Plan de Manejo Residuos Peligrosos aprobado por la Autoridad Sanitaria (artículo 25 del D.S. 148/03 del MINSAL), para el residuo peligroso “EPP contaminado”.
- d) Informar sistema de ventilación del sitio de almacenamiento.
- e) Plan de Contingencia y Plan de Emergencia debe estar asociado al almacenamiento de residuos peligrosos, acotar dicha información.

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

Área de influencia. medio biótico

35. En relación con los estudios del medio biótico, específicamente los componentes de flora, vegetación y fauna vertebrada terrestre, se solicita al titular proporcionar la información en formato SIG, junto con medios de verificación (por ejemplo, imágenes georreferenciadas) que den cuenta de los sitios donde se instalaron las estaciones y se realizaron los transectos de muestreo dentro del Área de Influencia del Proyecto. Esto, con el objetivo de facilitar una mejor visualización de las campañas y recorridos efectuados.

36. Asimismo, según lo indicado en el “Estudio del medio biótico: componente flora y vegetación”, se señala que las campañas de terreno se llevaron a cabo únicamente durante el período estival, entre los días 6 y 8 de febrero de 2024. En este contexto, se solicita al titular justificar la realización de una única campaña en dicha temporada, y explicar las razones por las cuales no se contempló la ejecución de muestreos complementarios en otras estaciones del año. Esta solicitud se fundamenta en la posibilidad de que las condiciones ambientales durante el período estival no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

hayan sido representativas del comportamiento natural del ecosistema, especialmente considerando los efectos asociados al cambio climático.

37. Se solicita revisar nombres científicos y actualizar categoría de conservación, según proceso actualmente RCE vigente (Listado de Especies Clasificadas desde el 1° al 19° Proceso de Clasificación RCE, actualizado a mayo de 2024.

Área de influencia hidrología.

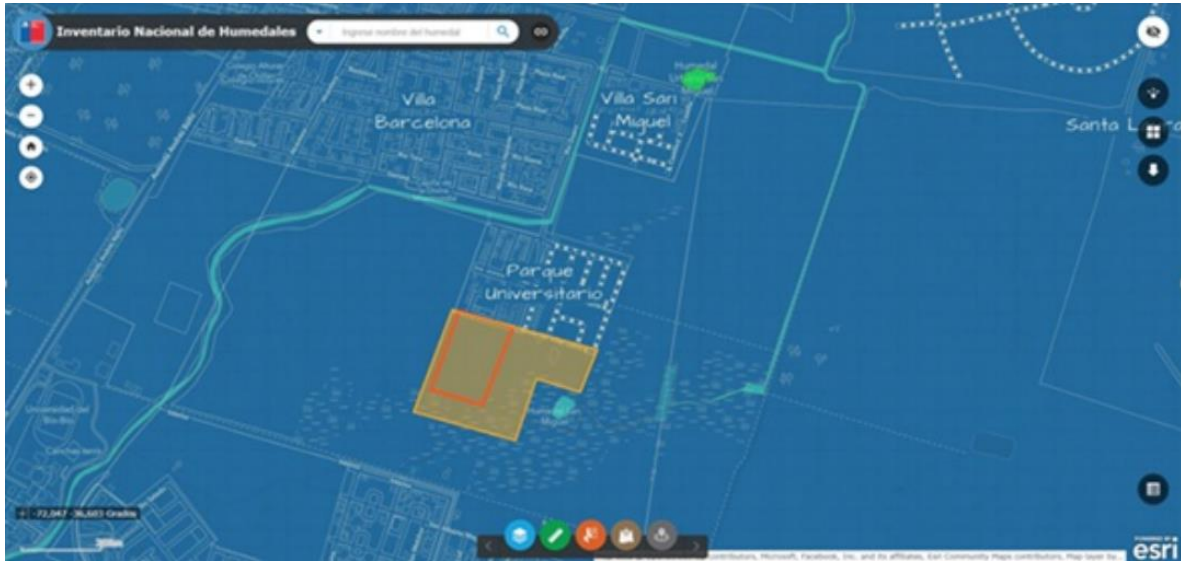
38. En el punto 3.5.1.1.4, “Movimientos de tierra”, la titular señala la no interferencia con la napa freática bajo los parámetros obtenidos en el informe mecánica de suelos presentado en el Anexo 2.3 de la DIA. En relación a los antecedentes aportados en dicho Anexo, se hace presente que este informe reporta de fecha marzo de 2018, considerando estos antecedentes, se solicita a la titular presentar un estudio de mecánica de suelos identificando el nivel freático actual. Incorporando en el presente capítulo de la DIA un registro de calicatas en la cual identifique como mínimo: ID calicata, coordenadas UTM (metros) en Datum WGS 84, nivel freático, fecha.

Área de influencia ecosistemas de humedal

39. En relación a la temática de Biodiversidad y la descripción del proyecto y conforme al punto 3.3.2.2 “*Representación del proyecto en relación al Inventario Nacional de Humedales del MMA*”, el titular presenta la Figura 3.10, en la que se grafica el área de emplazamiento del proyecto en relación con las zonas identificadas en la comuna de Chillán dentro del Inventario Nacional de Humedales elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA). No obstante, se solicita al titular complementar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), considerando que dicho inventario constituye una herramienta de referencia. En este sentido, se requiere incorporar los antecedentes técnicos necesarios que acrediten que la etapa del proyecto evaluada no generará afectación sobre los humedales cercanos, en particular al “Humedal Urbano San Miguel”, ubicado a menos de 800 metros del área del proyecto, y al humedal asociado al límite urbano San Miguel, identificado como “*Humedal Río Chillán – Esteros Las Toscas y Maipo*” (ID HUR-16-33-P02 e ID HUR-16-33-P06 según el Inventario Nacional de Humedales), el cual se encuentra a menos de 200 metros del emplazamiento del proyecto.

Se adjunta Imagen de referencia, del área de emplazamiento del proyecto (color rojo), el Área de influencia (color naranja), en relación con aquellas zonas identificadas en la comuna de Chillán en el Inventario Nacional de Humedales del MMA como humedal urbano y humedal asociado al límite urbano.





Por lo anterior se recomienda al proponente revisar el Ordinario N° 20229910238, de fecha 17 de enero de 2022 de la Dirección ejecutiva, que Imparte instrucciones en relación a la aplicación de los literales p) y s) del artículo 10 de la Ley N°19.300 disponible en el siguiente link: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/01/18/instructivo_p_y_s.pdf se hace presente que para la aplicación del literal s) no se requiere de un reconocimiento formal del humedal urbano sino que basta un reconocimiento material en función de sus características físicas y la verificación de su emplazamiento dentro del límite urbano, para lo anterior debemos de confirmar o descartar que el proyecto ejecutará partes, obras y/o acciones en áreas con las características físicas de un humedal, conforme a la definición normativa establecida en el artículo 1 de la Ley N°21.202, encontrándose total o parcialmente en un área urbana, y con ello analizar la aplicabilidad del literal s) antes citado.

También para apoyo en posibles gestiones del titular, se adjunta vinculo de descarga de la “Guía de delimitación y caracterización de humedales urbanos de Chile” (MMA y ONU, 2022). https://humedaleschile.mma.gob.cl/wpcontent/uploads/2022/03/GUIA_HUMEDALES_2022_BAJ_A.pdf. Guía que ofrece una metodología clara para recopilar antecedentes y levantar en terreno la información necesaria para la delimitación y existencia de estos ecosistemas, siendo posible su aplicación en cualquier humedal, es decir, no es exclusiva para humedales urbanos.

Asi también se solicita considerar la “Guía área de influencia en humedales en el SEIA”¹, para una correcta delimitación y descripción de las Áreas de Influencia (AI) del proyecto y su posible afectación de ecosistemas de humedal.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra a) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 5° del RSEIA.

40. En virtud de las observaciones del presente ICSARA, relacionado a la estimación de emisiones atmosféricas, y toda vez que de acuerdo con lo señalado en el artículo 12° del RSEIA la

¹ <https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/29/Guia-AI-Humedales-SEIA-2023.pdf>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente, se solicita actualizar la modelación de emisiones atmosféricas.

Para ello se solicita incorporar como metodología para la consideración de impactos acumulativos en la evaluación de impacto por emisiones atmosféricas el “Criterio de evaluación en el SEIA: Metodologías para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgico”².

Analizado lo anterior, se solicita presentar detalle de la sumatoria de los impactos para efectos de determinar la configuración o descarte del impacto significativo del literal a) del artículo 5° del RSEIA.

Para establecer el umbral de significancia, se solicita considerar el “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino MP_{2,5}”³.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra b) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 6° del RSEIA.

41. En consideración a las observaciones del presente ICSARA respecto la correcta delimitación y descripción de las Áreas de Influencia (AI) del proyecto en ecosistema de humedal, en caso de identificarse ecosistemas con características de humedal, se solicita presentar antecedentes que permitan descartar un impacto significativo, en virtud que se altere el ecosistema de humedal, incluyendo la alteración de sus componentes bióticos y abióticos, así como al ecosistema en su conjunto.

Se solicita tener en consideración para dicho análisis los alcances de la “Guía para la predicción y evaluación de impacto ambiental en humedales en el SEIA”⁴.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra c) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7° del RSEIA.

42. Reasentamiento de comunidades humanas:

Considerando el punto N° 4.2.7. “Descripción Artículo 7. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.”

² https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/25/2024_DT_ImpAcumulativo.pdf#page=4

³ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf#page=3

⁴ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/06/Guia-EVA-Humedales_2023.pdf



de la DIA, el titular no presenta mayores detalles para descartar el eventual reasentamiento de comunidades humanas. Sobre lo anterior se solicita ampliar dicho enunciado con antecedentes que permitan identificar que el proyecto no generará reasentamiento a otros grupos humanos distintos a los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Para lo anterior deberá tener en consideración la “Guía para la evaluación de impacto ambiental del reasentamiento de comunidades humanas en el SEIA”⁵.

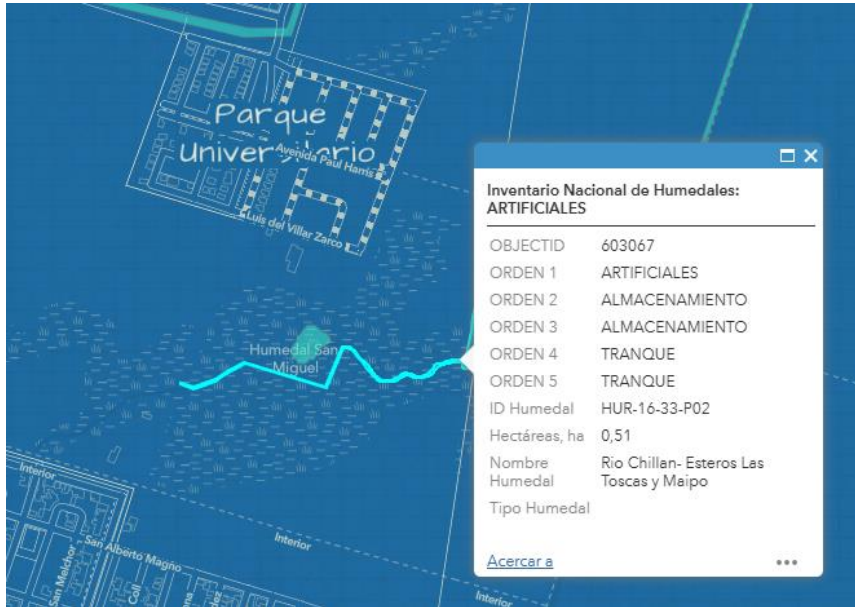
43. Se solicita aclarar si la intervención altera los tiempos de desplazamiento y el acceso de las familias a los establecimientos educacionales (JUNJI, escuelas), centro de salud (CESFAM), espacios de culto (Iglesias y Capillas) y espacios públicos.
44. Se solicita aclarar si existirá una pérdida de espacios urbanizados de uso publico que utiliza la comunidad.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra d) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 8° del RSEIA.

45. Se solicita ampliar los antecedentes necesarios que acredite la no afectación del Humedal Urbano San Miguel localizado a 700 m aproximadamente del proyecto, el cual cuenta con protección oficial mediante Resolución Exenta N° 29 de fecha 13 de enero de 2022 del Ministerio del Medio Ambiente, así también del humedal Río Chillán – Esteros Las Toscas y Maipo ID HUR-16-33-P02, que se localiza en los límites del área del proyecto, como se observa en la imagen.

⁵ https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/Guia_Reasentamiento_20140609.pdf





5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

46. Se solicita incluir un r plan de emergencia y contingencia para el flujo (ingreso y salida) de todo tipo de vehículo, en fase de construcción, considerando un solo acceso por el interior de una villa con numerosas viviendas y su infraestructura vial diseñada sólo para vehículos livianos.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

47. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 51 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del SEIA, el Titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento.

La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente ICSARA. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al Titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

7. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

48. Se solicita realizar la evaluación de la relación del proyecto con los lineamiento de ka “Estrategia Regional de Desarrollo Ñuble 2030”.

8. Compatibilidad territorial del proyecto

49. Respecto del Plan Regulador Comunal vigente, el proyecto en evaluación se emplaza en Zona Urbana, específicamente en las Zonas Residencial 2 (ZH-2), cumpliendo con el uso de suelo propuesto de residencial. Respecto a normas urbanísticas, verificar al ingresar el proyecto a la Dirección de Obras Municipales, si cumple otras normas como estacionamientos, porcentaje de área verde, accesibilidad universal, entre otros.

- El proyecto se emplaza de forma íntegramente dentro de la Zona de Anegamiento, debiendo contar con los estudios pertinentes adjuntos a la solicitud de permiso de loteo.

9. Compromisos Voluntarios

50. Se sugiere al titular, incorporar como compromiso ambiental voluntario; “Puntos limpios” dentro de las áreas verdes del proyecto, con la finalidad de Incentivar el reciclaje durante la fase de operación del proyecto, en donde se recomienda que los residuos sean gestionados por la Municipalidad de Chillán o algún gestor de residuos reciclables de la comuna, previo acuerdo con el titular del Proyecto, fomentando el reciclaje en los futuros residentes y visitantes, de manera de evitar microbasurales en las áreas colindantes a humedales.
51. En relación a las emisiones acústicas asociadas al proyecto, se observa que, si bien se presenta una modelación de los niveles de presión sonora proyectados durante la etapa de construcción, incluyendo algunas medidas de control (barreras acústicas, restricciones de maquinaria, entre otras), se identifican excedencias respecto de los límites normativos en algunos escenarios evaluados previo a la aplicación de dichas medidas, lo que evidencia la necesidad de implementar correctamente las acciones comprometidas para lograr el cumplimiento de la normativa ambiental vigente (D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente).

Considerando lo anterior, y con el objetivo de asegurar la efectiva implementación y eficacia de las medidas de control propuestas, se solicita al titular del proyecto incorporar un compromiso ambiental voluntario de monitoreo de ruido periódico, especialmente durante la etapa de construcción, en los puntos receptores sensibles identificados.

Este monitoreo debe tener como propósito:

- Verificar el cumplimiento de los niveles máximos permisibles establecidos en la normativa vigente.
- Corroborar la efectividad de las medidas de mitigación implementadas.
- Incluir procedimientos de evaluación periódica y acciones correctivas en caso de desviaciones respecto de los valores proyectados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

Asimismo, se recomienda que el programa de monitoreo incluya:

- Frecuencia y metodología de medición.
- Indicadores y criterios de evaluación.
- Plan de acción correctivo ante eventuales incumplimientos, incluyendo medidas adicionales de mitigación, ajustes en las actividades o modificaciones en las barreras acústica

Estas acciones permitirán asegurar que las emisiones acústicas del proyecto no generen impactos negativos sobre la calidad de vida de la población aledaña ni sobre la fauna sensible identificada en el área de influencia.

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

52. La SEREMI de Salud región de Ñuble, señala:

- El proponente deberá conocer y cumplir todas las disposiciones legales vigentes en materia sanitaria ambiental relativas al proyecto, así mismo, se deberán tomar las medidas necesarias para que la(s) empresa(s) contratista(s) de(n) cumplimiento a lo indicado en este informe.
- Cualquier propuesta para el suministro de agua potable para las diferentes etapas del proyecto, será evaluada sectorialmente por esta Autoridad Sanitaria. Otras materias a ser evaluadas sectorialmente son también: Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (D.S. N°43/15 MINSAL), Prevención de Riesgos Ocupacionales, entre otros.
- El titular del proyecto, a través de la empresa constructora deberá tomar las medidas necesarias para asegurar que las terminaciones asociadas a techumbres y otras, eviten el ingreso de animales y/o aves que puedan generar un riesgo sanitario para los habitantes de estas viviendas.

<FIRMA_DIRECT>
Any Riveros Aliaga
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

NSF

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165223703>

