

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Inmobiliario Etapa 3 Condominio Alonso de Ercilla"

Nombre del Titular : INMOBILIARIA LOS COPIHUES SpA
Nombre del Representante Legal : Ariel Levy Munoz
Dirección : Avenida del Parque 4160 - Torre A - Of 201

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Etapa 3 Condominio Alonso de Ercilla", 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 Etapa 3 Condominio Alonso de Ercilla", la que deberá entregarse hasta el 26 de julio de 2024.

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.

1. Descripción de proyecto

Partes, obras y acciones

- 1.1 Respecto de las medidas establecidas en el Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV), la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble, señalo que todas las obras de pavimentación consideradas como parte de las medidas de mitigación, antes de su ejecución, deberán detallarse en un Proyecto de Pavimentación y ser sometidos al proceso de autorización pertinente. Para el caso de vías de tuición SERVIU, el titular del proyecto deberá ingresar el proyecto al SERVIU Región de Ñuble, en la Sección Revisión e Inspección de Proyectos y Obras de Pavimentación y Aguas Lluvias Particulares, dependientes de la Subdirección de Pavimentación y Obras Viales, teniendo en cuenta para el diseño la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza y el Manual REDEVU, para su revisión y posterior aprobación por parte de dicho organismo.

Para las obras de pavimentación, deberán detallarse en un Proyecto de Pavimentación. Para el caso de las vías tuición MOP, el titular del proyecto deberá ingresar a Vialidad del Ministerio de Obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

Públicas, los planos de ingeniería del acceso al predio y las vías a ejecutar, para su revisión y posterior aprobación por los citados organismos y un plano de expropiaciones (en caso que éstas se requieran) del sector donde se emplazará, y una vez el titular cuente con la aprobación de los planos de ingeniería de detalle de las vías a ejecutar (en caso que ello ocurra), por parte del Ministerio de Obras Públicas, y posea los terrenos necesarios para materializar las obras faltantes de la vía, deberá iniciar a la brevedad los trabajos tendientes a materializar las calles que correspondan. Cabe señalar que se deberá gestionar la obtención de todos los permisos necesarios de parte de los organismos competentes.

Toda demarcación, deberá ser realizada en color blanco con material termoplástico y sembrado de perlas, la cual deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Capítulo N°3 del Manual de Demarcación de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y deberá proyectarse en todas las intersecciones insertas en el área de influencia del estudio. Se debe presentar un proyecto de demarcación y señalización a la Municipalidad para su revisión y aprobación antes de su ejecución.

Toda la señalización vial debe confeccionarse en placas galvanizadas de 2,5 mm de espesor, adosadas a un poste tipo omega galvanizado de 2,5 mm de espesor. Para el caso de las señales IV3, se debe considerar un poste cuadrado de 50x50 cm de 3 mm de espesor y todas las señales deben dar fiel cumplimiento a lo establecido en el Capítulo N°2 del Manual de Demarcación de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en cuanto a su dimensionamiento y diseño y las señales de tránsito deberán contar con lámina antigrafitis o lo que determine el municipio respectivo una vez ingresado el proyecto de demarcación y señalización a la Municipalidad para su revisión y aprobación antes de su ejecución.

Para las obras que se realicen en la vía pública, durante la ejecución del proyecto, se debe considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos, de acuerdo al Decreto Supremo N° 90/2002 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, publicado el 20 de enero de 2003 en el Diario Oficial. Respecto a la etapa de construcción del proyecto, deberá considerar mejorar y mantener las vías dentro del área de influencia, que se utilicen con este fin. De forma que las medidas de mitigación propuestas se hagan cargo de los daños en la infraestructura y de las molestias (como polvo en suspensión o congestión, por ejemplo) que se generará en la red existente. En este sentido, se solicita que durante la construcción del proyecto se considere:

- a) Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones.
- b) Que los camiones que intervendrán en esta etapa deberán utilizar los estacionamientos establecidos dentro del predio, a su vez, la carga y descarga de los materiales y/o desechos de construcción se deberán realizar en un lugar de acopio fuera de la vía pública.
- c) Realizar lavado de ruedas a los camiones que salen del proyecto a la vía pública, durante la etapa de construcción.
- d) Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables.
- e) Instalar señalizaciones transitorias y medidas de seguridad, destinadas tanto a los obreros, como a personas ajenas a las obras que circulen por ese lugar.
- f) Se deberá operar con camiones cuya capacidad respete los límites de peso por ejes establecidos en el Decreto N° 158/80 del MOP
- g) Se deberá considerar las restricciones horarias que exigen las Municipalidades afectadas por la circulación de los vehículos, o en su defecto, se deberá realizar en las horas fuera de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

punta, en todo el período de construcción del proyecto. Lo anterior, por cuanto se ha constatado que en este horario se registra la carga más baja de flujo vehicular sobre las avenidas y carreteras de la Región.

h) La disposición de la carga en los camiones utilizados para el transporte, deberán cumplir lo estipulado en el Art. 2 del Decreto N° 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, es decir, la carga deberá estar cubierta con una lona o plásticos de dimensiones adecuadas, de manera que evite la emisión de material particulado al aire. i) Mientras duren las obras, se deberá mantener la carpeta de rodado, de todas las vías utilizadas por los camiones.

Se hace presente que de acuerdo a lo señalado en el criterio de evaluación: Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios. La metodología estandarizada, establecida en el Decreto N°30 (MTT, 2019), respecto a la información que se debe presentar para los IMIV, y los datos obtenidos, corresponden a un insumo para el análisis del componente SVCGH, asociado al Sistema de Movilidad Local (SML) en el SEIA.

Lo anterior permitirá que las medidas establecidas en los IMIV y los eventuales impactos que estas pudiesen generar, **se puedan evaluar al interior del SEIA y sean consideradas como partes, obras o acciones integrales del proyecto en el proceso de evaluación,** pudiendo a su vez generar compromisos adicionales de parte de los titulares de proyecto

- 1.2 Se solicita añadir tabla con los datos generales del proyecto (incluyendo los señalados en el punto 1.2.2-Descripción general breve) añadiendo dirección y rol del predio. Con respecto de las superficies, se solicita detallar en específico los distintos destinos del sumatorio total de los “construido”, utilizando como referencia el orden de recintos señalados en la tabla 1-9: Ubicación del proyecto (obras permanentes), añadiendo la superficie correspondiente.
- 1.3 Se solicita ampliar información de la descripción de la Áreas Verdes.
- 1.4 Se solicita ampliar información e indicar la procedencia del arido a utilizar, si esta posee permiso municipal y RCA vigente según corresponda.
- 1.5 Se solicita al titular describir el tipo de suelo y cantidad a extraer en el escarpe y movimientos de tierra.
- 1.6 Se solicita ampliar la información de la aplicabilidad de la tipología definida en el artículo 10 de la Ley N° 19.300, en particular el literal s) incorporado por la Ley N° 21.202 Ley de Humedales Urbanos, a saber:

s) Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie.” (Énfasis agregado.)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

Se solicita analizar si el proyecto ejecutará partes, obras y/o acciones en los términos que señala el literal, en este sentido 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 se debe analizar si 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.

- 1.7 Se solicita ampliar la información respecto a la cartografía de las instalaciones, partes y obras del proyecto, lo anterior en formato digital (KMZ y SHP) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso, coordenadas y superficies asociadas a la ejecución del proyecto.
- 1.8 En el punto 1.6.2.5, (ii) “Aguas lluvias” de la DIA, se indica que las aguas lluvias serán captadas a través de sumideros los que a través de colectores conducirán las aguas hacia el Estero Las Lechuzas. Se solicita a la titular complementar la presentación informando las medidas que se adoptarán para asegurar que las aguas lluvias que provienen de los pavimentos, donde hay excremento de animales, aceites, partículas resultantes de la combustión, colillas de cigarros, partículas de caucho de los neumáticos, no contaminen el agua superficial del estero Las Lechuzas.
- 1.9 En el punto 1.7.1.4 de la DIA, señala que se realizará escarpe y excavaciones para la instalación de faenas, para las excavaciones se pretende reutilizar el material obtenido, en el caso que no sea factible el material será retirado de la obra y será traslado a un sitio de disposición final autorizado. En base a lo expuesto en este punto se solicita a la titular complementar la DIA indicando la disposición final de estos, acreditando que corresponde a un sitio autorizado, y declarando que la disposición final del material sea un lugar alejado de cauces naturales. Se sugiere a la titular complementar su presentación comprometiéndose a subir a la plataforma de seguimiento ambiental la documentación para acreditar cada uno de los retiros de escombros y residuos.
- 1.10 En el punto 1.7.1.4 de la DIA señala que el escarpe tendrá una profundidad de 0,15 m, y a su vez, las excavaciones tendrán una profundidad de 1,5 m. Se solicita a la titular complementar la DIA identificando el nivel freático en puntos representativos para la condición más desfavorable, En caso que el nivel freático se encuentre por sobre la cota de las excavaciones, señalar cuáles serán las medidas tendientes a evitar la contaminación de las aguas subterráneas. Se solicita al titular el estudio geotécnico hasta el nivel de las fundaciones del proyecto con todos sus componentes que aseguren la estabilidad de las construcciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

- 1.11 Se requiere aclarar si el condominio en comento cuenta con antecedentes que permitan corroborar que éste corresponde a una tercera etapa de un proyecto mayor, y así evaluar la pertinencia de la figura bajo la cual se presenta, esto es, como una modificación de proyecto en virtud de lo establecido en la letra g.2. del artículo 2 del Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- 1.12 Con el objeto de verificar el impacto del proyecto en su entorno, se debe esclarecer a qué tipo de condominio corresponde y de qué manera las obras interiores proyectadas cumplen con los estándares y condiciones de diseño establecidas en la normativa de Urbanismo y Construcciones vigente.
- 1.13 El titular señala en el capítulo 1 de la DIA (acápites 1.6.2.5 Obras de urbanización, ii Aguas lluvias, página 56) que *“Sin perjuicio de lo anterior, y conforme a lo habitual, el proyecto de sistema de evacuación de aguas lluvias del presente condominio se desarrollará en conformidad a los criterios y exigencias del SERVIU y considerando los criterios comúnmente utilizados para proyectos de esta naturaleza”*. No obstante lo anterior, se solicita al titular informar claramente las medidas a implementar destinadas a retener elementos plásticos para evitar el arrastre y su descarga al Estero Las Lechuzas, componente hidrológico sobre el cual se descargan y se descargarán las aguas lluvias provenientes del área de emplazamiento de la tercera etapa del proyecto.
- 1.14 En relación al punto 1.6.1.2 de la DIA que se refiere a las instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción, la experiencia en terreno ha mostrado que el lavado de los camiones betoneros y las herramientas usadas en el proceso de hormigonado deben ser lavados dentro de la obra. Por consiguiente, se deberá indicar como realizará el manejo de esos Riles, realizar una estimación del volumen diario generado y tener en cuenta que no puede ser descargado al alcantarillado público a menos que se demuestre que cumple con el DS MOP N°609/98.

Se deberá presentar certificado de factibilidad que esté vigente al momento de la evaluación ambiental ya que el presentado en anexo tiene vigencia de 1 año y fue emitido en noviembre de 2020.

- 1.15 Considerando las observaciones del presente ICSARA respecto a las emisiones de ruido y vibraciones, Considerando el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del MMA y normativa de referencia, se solicita describir como obras del proyecto las medidas de control de ruido.

Emisiones

- 1.16 En relación a las emisiones de ruido, las proyecciones de ruido indican incumplimiento en varios receptores. Las medidas propuestas, especialmente las barreras acústicas, deben implementarse y monitorearse rigurosamente para asegurar su efectividad.
- 1.17 En consideración a las observaciones respecto a la incorporación de dos receptores que sustituyan a R2 y R3, los cuales se encuentran más alejados del límite del proyecto en su cara oeste, se solicita actualizar la información respecto de las emisiones de ruido.
- 1.18 En relación a Vibraciones, se indica que a pesar de que las vibraciones cumplen con los límites de daño estructural, la molestia es significativa en varios receptores. Es crucial implementar las zonas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

de restricción de uso de maquinaria y monitorear las vibraciones durante la construcción. Basado en lo anterior es que se solicita al titular considerar un plan de monitoreo continuo para evaluar la efectividad de las medidas de control y realizar ajustes necesarios. Con lo anterior también deberá mantener informada a la comunidad cercana sobre las actividades del proyecto y las medidas de control implementadas pueden ayudar a mitigar preocupaciones y mejorar la cooperación. Las medidas de control deben revisarse y mejorarse continuamente basándose en los datos de monitoreo y la retroalimentación de la comunidad afectada.

1.19 En relación a las emisiones atmosféricas, se indica lo siguiente:

- Las actividades de demolición, escarpe y excavación generan las mayores emisiones de MP₁₀ y MP_{2.5}. Es crucial implementar medidas de control de polvo como las mencionadas

- El tránsito de vehículos por caminos no pavimentados es una fuente significativa de emisiones. Se recomienda considerar medidas específicas para las vías temporales o aplicar tratamientos estabilizadores de suelo.

Adicionalmente se debe considerar el seguimiento al mantenimiento de Maquinaria, a fin de asegurar el buen estado de la maquinaria para minimizar emisiones de combustión.

Finalmente se solicita al titular evaluar la efectividad de las medidas de control mencionadas y su correcto seguimiento, su revisión y actualización basado en su seguimiento y la retroalimentación de la comunidad. Para ello debe indicar los registros a ser utilizados y que deberán estar disponibles para su fiscalización.

1.20 Con relación a lo señalado en capítulo 00 punto b.4 se establece...“Sin bien la Guía (SEA, 2023) señala que para la cuantificación de estimaciones de los GEI se deben considerar las Directrices del IPCC 2006, a la fecha no existen factores de emisión validados por SEA u organismos competentes en la materia que puedan ser utilizados. En complemento, tampoco existen normas de emisión GEI contra los cuales contrastar dichas emisiones. En relación a lo anterior Se solicita al titular aclarar lo referido a “Instalación para la producción de hormigón y mortero”, “Instalaciones para producción de áridos”, “Instalaciones para el manejo de aguas servidas”, según lo señalado en el punto a.4 de la DIA.

1.21 De las faenas de estructuras existentes, se solicita informar y aclarar donde se destinarán los residuos generados en el Hito “Demolición de estructuras existentes”, según punto a.5 de la DIA.

1.22 En el punto 2.5.2 “Residuos Líquidos” de la DIA indica: *“Los residuos sólidos y líquidos no generarán efecto negativo, dado que para cada tipo de residuo se aplicará un manejo adecuado, haciendo seguimiento de cada uno hasta su disposición final, mediante comprobantes (residuos sólidos) y fotografías/registro (para los residuos líquidos)”*. Al respecto se sugiere a la titular complementar su presentación comprometiéndose a subir a la plataforma de seguimiento ambiental la documentación para acreditar que los residuos (sólidos y líquidos) sean dispuestos en sitios autorizados y no generen una contaminación de las aguas superficiales y/o subterráneas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

- 1.23 Se le solicita al titular describir el tipo de material que se utilizará para humectar los caminos, así como su efecto en la calidad de suelo, en la calidad de agua superficial y subterránea por escorrentía e infiltración, debido a que no existe una conclusión clara de cómo mitigarán las partículas en suspensión en zona saturada.

Residuos

- 1.24 Se le solicita al titular realizar prácticas de reciclaje y valorización de envases y embalajes generados por los trabajadores en la etapa de construcción, así como de los residuos de la construcción que tienen potencial de ser valorizados, detallando la forma de valorización de ambos residuos, debido a que, en el proyecto no se menciona nada en relación a la gestión de residuos.
- 1.25 En el proyecto se debe mencionar si se realizaran acciones de lavado de ruedas de los camiones o en otra cosa en particular y como estas emisiones líquidas se llevarán a disposición final.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. D.S. N°144/61 MINSAL:

a) Se solicita aclarar la estimación de emisiones en la etapa de operación ya que se habla en el punto 3.5.1 del Anexo EEA 24.02.12, establece “El nivel de actividad equivale a la suma de los kilómetros recorridos por los vehículos del proyecto”, considerando se trata de un proyecto habitacional donde se puede estimar el recorrido de vehículos de habitantes de esta zona habitacional. De hecho en esta etapa de operación se encuentran información como Tabla 1-76 Emisiones por tránsito de vehículos en vías pavimentadas Fase Construcción. Se debe aclarar y rectificar.

b) Se solicita incluir estimación de emisiones para la fase de operación que incluya un estimativo en el uso de calefactores a leña para la parte de viviendas, lo cual deberá estar respaldado técnicamente a través de una metodología validada por la Autoridad, donde incluya el porcentaje de uso de este tipo de calefactores en etapa de operación.

c) Para la estimación de emisiones se solicita considerar determinar un porcentaje de las viviendas en operación respecto al uso de leña, en este sentido se debe acreditar el uso de los factores de emisión para este ítem de acuerdo a norma EPA o algún estudio nacional.

d) Se solicita al titular implementar un verificador de cumplimiento, lo que implica establecer un registro escrito que dé cuenta de las denuncias, eventos de emisiones que deriven a terceros, afectación de viviendas particulares por emisiones de tránsito de vehículos, o cualquier problema asociado a la comunidad por el tema de emisiones atmosféricas, donde además se aborde la solución del problema de emisión detectado. Dicho registro debe estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.

e) Con relación a las medidas indicadas por el proponente para disminuir el impacto de emisiones atmosféricas en la etapa de construcción señaladas en la página 23 del Cap 02 de la DIA, se solicita dejar registro escrito y fotográfico de la implementación de las mismas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

f) Se solicita realizar descripción del sistema de lavado de ruedas, donde se establezca cantidad de residuos líquidos y sólidos a generar, lugar del lavado características constructivas del sistema de lavado, manejo y disposición final de los residuos, e incorporar este sistema dentro del PAS 140.

g) Se solicita que se acredite el área de influencia del componente emisiones atmosféricas, de manera de lograr establecer los niveles de cada contaminante afecta a dicha área, se solicita ampliar.

2.2. D.S. N°38/11 MMA:

a) El titular deberá presentar plan de verificación y control de barreras acústicas según Anexo, revisiones periódicas, plan de mantenimiento, plan de contingencia para este caso, con el objeto de asegurar que las medidas propuestas no pierdan su eficacia durante el tiempo que estén instaladas.

b) Se solicita al titular realizar campaña de medición respecto a etapa de construcción, con el objeto de verificar cumplimiento normativa en esta etapa y se verifique la eficacia del uso de las barreras acústicas.

c) De acuerdo a lo propuesto como receptores sensibles, se solicita incorporar dos receptores que sustituyan a R2 y R3, los cuales se encuentran más alejados del límite del proyecto en su cara oeste, se solicita ingresar un nuevo informe que incluya receptores más cercanos a la obra.

d) Con relación al cumplimiento de los niveles de vibración puedan afectar a receptores sensibles, se establece en el punto 2.4.3 se establecerá restricción del uso de excavadoras, retroexcavadoras, motoniveladoras y camiones, sino que serán manuales. Por lo que se solicita ampliar la información respecto a cómo se llevarán a cabo las obras necesarias para la construcción y remoción de materiales, y además cual será el área específica que se realizará esta restricción, lo anterior con el objeto de evaluar la viabilidad de esta medida.

e) Se solicita incorporar línea base de ruido de fondo en horario nocturno, para cada uno de los puntos de receptores a incluir.

f) Se solicita informar respecto a cuales son las fuentes emisoras que se consideraron por cada uno de los puntos de generación indicados en la Figura 5.

g) Se solicita incorporar la fecha de medición a las fichas de medición, de manera coincida con la fecha de calibración de sonómetro y calibrador acústico, se solicita aclarar y ampliar.

h) Se solicita al titular realizar una campaña de medición respecto a etapa de construcción, con el objeto de verificar cumplimiento normativa en esta etapa y se verifique la eficacia del uso de las barreras acústicas, se solicita incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario.

2.3. D.S. N°594/99 MINSAL:

a) Respecto a los antecedentes de alcantarillado, se solicita incorporar información relacionada con la solución de alcantarillado para la etapa de construcción, donde se encuentren las instalaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

para los trabajadores que laboren en el proyecto. En el cual se indique las redes que se conecten entre las instalaciones sanitarias y la red de alcantarillado existente. Lo anteriormente solicitado deberá estar acorde a Certificado de Factibilidad entregado por el titular.

b) Se solicita actualizar el cumplimiento de esta normativa en virtud de lo consultado en el PAS 140.

2.4. D.S. N°148/03 MINSAL:

a) Se solicita actualizar la descripción del cumplimiento de esta normativa en virtud de las observaciones relacionadas a residuos peligrosos.

2.5. 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 (DS N°484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

Componente Paleontológico

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

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 (acápito 3.2.4).

2.6. En consideración de que el Proyecto se emplaza dentro del límite urbano del Plan Regulador Comunal vigente, de Chillán, se solicita incorporar como normativa ambiental aplicables dicho decreto.

2.7. 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 Chillán y Chillán Viejo. En específico lo relativo a la superficie individual de las viviendas a construir y el valor comercial de las mismas en UF.

b) Se solicita al Titular que de acuerdo con el artículo 54° de este cuerpo legal *“todos aquellos proyectos o actividades, incluidas sus modificaciones, que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y que, directa o indirectamente, generen emisiones respecto a su situación base, iguales o superiores a 1 ton/año de MP, deberán compensar sus emisiones en un 120%. Para lo anterior, el titular deberá presentar un programa de emisiones equivalente a toda la vida útil del proyecto o de la actividad.”* (énfasis agregado), por tanto, el cálculo de compensación de emisiones debe ser en relación con el MP.

c) Se aclara al Titular 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, MP_{2,5}, CO, NO_x, SO₂, COV y NH₃, entregando la memoria de cálculos en sus anexos, éstas corresponderán a emisiones totales, es decir, directas e indirectas. De acuerdo a lo entrega en estimación de emisiones, no se encuentra considerado el cálculo de COV y NH₃.

Lo anterior de acuerdo a lo establecido en el Artículo 54 del D.S. N°48/15 del MMA sobre Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Chillán y Chillán Viejo (PPDA). Para estimar las emisiones que generará el proyecto durante la etapa de operación producto de la combustión residencial de leña se solicita indicar si se utilizó el factor de penetración de la leña ya que el PPDA de Chillán-Chillán Viejo establece una penetración del 86% según se señala en el Artículo 2 del D.S N° 48/2015 del MMA, se aclarar en porcentaje de las viviendas en operación respecto al uso de leña, en este sentido se debe acreditar el uso de los factores de emisión para este ítem de acuerdo a norma EPA o algún estudio nacional.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

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

c.4) Anexo con la memoria de cálculo.

d) En el caso que el proyecto sobrepase 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 Descontaminación, el titular deberá entregar 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.

2.8. Si bien el titular detalla las medidas a implementar para evitar la contaminación química, biológica y/o física del componente hidrológico superficial (Estero Las Lechuzas), no se incorpora dentro de la normativa ambiental sectorial aplicable el Artículo N°136 de Ley General de Pesca y Acuicultura. En consecuencia, se solicita al titular incorporar dentro de la normativa el artículo señalado.

2.9. 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 e indicadores de cumplimiento, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables.

Por lo anterior, 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 este ICSARA, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

Se solicita al Titular en este sentido presentar la normativa ambiental aplicable al proyecto en el formato de la siguiente tabla, y como Anexo a la Adenda teniendo las siguientes consideraciones:

a) Identificación Norma siguiente nomenclatura:

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].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

b) Respecto de los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Titular e incorporados en el siguiente formato deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación con la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[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.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[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]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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).]</i>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. En relación con el PAS del artículo PAS 140 del RSEIA:

a) Se debe incorporar listado de residuos no peligrosos a generar desde áreas a generarlos, que incluya cantidad por cada uno, las áreas de almacenamiento para cada grupo de residuos, por ejemplo, residuos no peligrosos de obra de construcción (metálicos, madera, cartones, etc.), residuos asimilables a domiciliarios, residuos de escarpe, residuos de lavado de ruedas, sala de basura para edificios, etc. Lo anterior por cada una de las etapas del proyecto construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

b) Se solicita incorporar dentro del presente PAS a los residuos generados por el escarpe, escombros y excavaciones, donde se indique su forma de manejo y disposición en las áreas mencionadas para su disposición.

c) Dentro del punto a.1 se deberá incorporar planos con la instalación de todos los almacenamientos de residuos durante la etapa de construcción. Sólo se presenta un área común de residuos no peligrosos en la figura 3-2.

d) De la Tabla 3-7 se debe especificar cantidad por unidad de tiempo, como también para el resto de los residuos no peligrosos.

e) Se solicita incorporar dentro del plan de emergencia y contingencias, eventos de sobre stock de residuos no peligrosos.

f) Con relación al punto e.1 del artículo 140 del RSEIA se refiere a las características constructivas de cada una de las áreas de almacenamiento, si bien se entregan lo relativo a las salas de basuras para etapa de operación, no obstante, el resto de las unidades de almacenamiento se debe describir las características del piso, de los límites, si van a tener cierre perimetral, las áreas específicas de almacenamiento, entre otros.

3.2. En relación con el PAS del artículo PAS 142 del RSEIA:

a) Se debe incorporar listado de residuos no peligrosos a generar desde áreas a generarlos, que incluya cantidad por cada uno, las áreas de almacenamiento para cada grupo de residuos, por ejemplo, residuos no peligrosos de obra de construcción (metálicos, madera, cartones, etc.), residuos asimilables a domiciliarios, residuos de escarpe, residuos de lavado de ruedas, sala de basura para edificios, etc. Lo anterior por cada una de las etapas del proyecto construcción, operación y cierre.

b) Se solicita incorporar dentro del presente PAS a los residuos generados por el escarpe, escombros y excavaciones, donde se indique su forma de manejo y disposición en las áreas mencionadas para su disposición.

c) Dentro del punto a.1 se deberá incorporar planos con la instalación de todos los almacenamientos de residuos durante la etapa de construcción. Sólo se presenta un área común de residuos no peligrosos en la figura 3-2.

d) De la Tabla 3-7 se debe especificar cantidad por unidad de tiempo, como también para el resto de los residuos no peligrosos.

e) Se solicita incorporar dentro del plan de emergencia y contingencias, eventos de sobre stock de residuos no peligrosos.

f) Con relación al punto e.1 del artículo 140 del RSEIA se refiere a las características constructivas de cada una de las áreas de almacenamiento, si bien se entregan lo relativo a las salas de basuras para etapa de operación, no obstante, el resto de las unidades de almacenamiento se debe describir las características del piso, de los límites, si van a tener cierre perimetral, las áreas específicas de almacenamiento, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

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

- 4.1 Se le solicita al titular incorporar un análisis del impacto acumulativo y/o sinérgico de la etapa de construcción y operación sobre fauna, calidad del suelo, calidad atmosférica, ruido y la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en relación a otros proyectos con RCA. La declaración se centra en los condominios habitacionales en sí, debiendo existir una mayor profundidad en la evaluación de los impactos y mitigación durante el tiempo de ejecución con su entorno, igual situación para su puesta en marcha. No existe una conclusión clara de cómo mitigaran las emisiones de ruidos y desplazamiento maquinaria fuera del condominio, se requiere una aclaración al respecto.
- 4.2 Se solicita al titular usar los descriptores establecidos en la “Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático” en el SEIA, 2023 con la finalidad de condensar y dar coherencia al análisis de cambio climático, mediante los pasos metodológicos que entrega la guía. El proyecto corresponde a un condominio que contempla obras de edificación y urbanización asociadas a vivienda definitiva, por lo tanto, considera una vida útil indefinida, es de suma relevancia desarrollar y reforzar las medidas preventivas y de control durante la operación del proyecto, bajo la consideración que en las contingencias y emergencias por eventos naturales extremos aumentan en frecuencia y magnitud producto del cambio climático, destacando en este caso puntual, aquellas reconocidas por la localización del proyecto, olas de calor y anegamiento por aguas lluvias. Se solicita incorporar medidas asociadas, en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias para la etapa de operación del proyecto y como sugerencia incluir medidas de adaptación con el objetivo de aumentar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad del medio humano. Se recomienda incluir medidas de aislación térmica de las viviendas, y de desarrollo de áreas verdes priorizando criterios de cambio climático en el diseño y mantenimiento (ejemplo, priorizar especies nativas resilientes a estrés hídrico, temperaturas extremas y que se proyecten como espacios de sombra verde).

Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos

- 4.3 Se solicita redefinir el área de influencia siguiendo los lineamientos del criterio de evaluación: Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios.¹, en particular los pasos descritos en punto 1.1 Pasos para la determinación y justificación del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en proyectos inmobiliarios y los impactos asociados al proyecto.

Así también como considerar lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble, respecto Definir de manera acotada el Área de Influencia según el tipo de IMIV. Se deben incorporar todos los requisitos del artículo 2.2.1. del DS N°30 del MTT para el Área de Influencia, los cuales no están contenidos en el informe, incluido el KMZ respectivo.

1

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio_de_evaluacion_articulo_7b_rseia_proyectos_inmobiliarios_compressed.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

- Para la Situación Actual se deben incorporar todos los requisitos del artículo 2.2.2. del DS N°30 del MTT para la Situación Actual. Incorporar simbología al plano de situación actual.

Además, señalar el tipo de regulación en las intersecciones, tipos de vía, estado de los pavimentos, transporte público, mobiliario público, entre otros.

- En el plano de Situación actual se debe diferenciar los dispositivos de rodado que se encuentran normalizados, los fuera de norma y los que no se encuentran construidos.

- Para las Medidas de Mitigación, incorporar el análisis del cumplimiento de cada uno de los puntos del artículo 1.3.2. del cual derivan las medidas de mitigación del proyecto.

- Incorporar plano de situación actual y plano de mitigación.

- Respecto a las medidas de mitigación para la circulación segura y condiciones de accesibilidad para peatones, se observa lo siguiente: a) Normalizar los dispositivos de rodado de las principales rutas peatonales del proyecto. Todas las intersecciones dentro del Área de Influencia deben tener sus dispositivos de rodado en normativa, con los rebajes de solera. b) Incorporar tachas a los pasos de cebra cercanos a áreas verdes o en vías de altas velocidades, con la demarcación del tipo zigzag, para reforzar la advertencia sobre la proximidad del Paso Cebra c) Las rutas peatonales deben conectarse a los accesos peatonales del proyecto, corregir. d) Asegurar el cruce seguro de peatones en todas las intersecciones del área de influencia. e) Aclarar el acceso peatonal e incorporar rutas peatonales internas (franjas o acera) en los estacionamientos.

- Respecto a las medidas de mitigación para la circulación segura y condiciones de accesibilidad para ciclistas, se solicita que los estacionamientos de bicicletas sean con el diseño “U invertida” del MINVU.

- Respecto a las medidas de mitigación para la operación del transporte público, se observa lo siguiente: Se deberá considerar una mantención de los refugios peatonales del transporte público existentes en el Área de Influencia. Para ello se debe coordinar con la Municipalidad su mantención en vista de las indicaciones dadas por el municipio y cumplir con los diseños que está establece.

- Respecto a las medidas de mitigación para la circulación segura y condiciones de accesibilidad para vehículos motorizados, se observa lo siguiente:

a) Incorporar medidas de mitigación de los proyectos aprobados en el área de influencia.

b) Se debe graficar la señalización y demarcación vial existente de lo proyectado en diferentes tonalidades y en concordancia con la simbología, para mayor comprensión, a fin de estimar las medidas de mitigación que se ejecutarán.

c) Simular ingreso y salida de vehículos y camiones en los accesos.

d) Se debe cumplir con las medidas obligatorias para la circulación segura y condiciones de accesibilidad para vehículos motorizados explícitamente.

e) Generar una mantención sobre las señales viales existentes en toda el área de influencia.

f) Considerar una mantención de toda la demarcación vial existente en el área de influencia. Eso incluye, leyenda PARE, Ceda el Paso, línea de detención, flechas direccionales, líneas de ejes y leyendas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

h) Considerar señal de nombre de calle y numeración en toda el Área de Influencia y la mantención de aquellas en mal estado.

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 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

4.4 Respecto a las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto, el Titular deberá ampliar información que permita descartar la inexistencia de efectos sobre la salud de la población. Lo anterior deberá acreditarse en base a las estimaciones y modelación de la norma de calidad primaria de emisiones generadas en la etapa de construcción y operación del proyecto, y no respecto al cumplimiento del artículo 54 del PPDA de Chillán y Chillán Viejo, y que las emisiones estimadas para la fase de construcción y operación del Proyecto no superan el límite de 1 ton/año de MP establecido.

Se solicita incorporar el análisis sobre criterios de significancia establecido en el Criterio de evaluación en el SEIA²: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}.

Por lo cual se solicita considerar las siguientes guías y criterios técnicos publicados por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), disponibles en <https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>.

- Guía calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA. Resolución Exenta N°1709, de fecha 23 de diciembre de 2015.
- Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, Resolución Exenta N°1010, de fecha 06 de agosto de 2015.
- Guía sobre el área de influencia en el SEIA, Resolución Exenta N°0423, de fecha 26 de abril de 2017.
- Resolución Exenta N°202399101721, de fecha 08 de septiembre de 2023, que se pronuncia sobre la vigencia y observancia del Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP₁₀ y material particulado fino respirable MP_{2,5}.

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 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento

² https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

- 4.5 En virtud de las observaciones Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, se solicita ampliar los antecedentes que permitan descartar efectos, características y circunstancias de la letra b) del artículo 7° del RSEIA, para ello se solicita tener a la vista lineamientos del criterio de evaluación: Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios.³, en particular los pasos descritos en punto 2 del documento.
- 4.6 Explicar si la circulación de camiones afecta el recorrido de la locomoción pública, y en su defecto si genera aumento en el tiempo de desplazamiento o la utilización de vías alternativas (por cierres temporales) que pueden restringir la libre circulación de los habitantes del sector.
El proyecto debe resguardar el no producir impactos significativos en lo que al desplazamiento de personas u vehículos se refiere, especialmente, considerando que no se conecta directamente con una vialidad estructurante, por lo tanto, debe fundamentar que el proyecto no afecta en forma significativa la calidad de vida de los grupos humanos

La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

- 4.7 Aclarar si la intervención altera los tiempos de desplazamiento y acceso de las familias a los establecimientos educacionales, centro de salud, espacio de culto, comercio, espacios públicos (áreas verdes, plazas, espacios deportivos) y juntas de vecinos o sedes sociales.

La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

- 4.8 Se solicita aclarar si se implementara algún tipo de barrera acústica, y medidas de mitigación frente a ruidos, vibraciones y material particulado que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social, a las familias y viviendas aledañas durante alguna fase del proyecto.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra f) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 10° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

- 4.9 En virtud de los antecedentes presentados en el "Anexo 6. Arqueología - Informe de Inspección Arqueológica", se observa:

I.- Si bien se realizó una inspección visual en toda el área del proyecto, las condiciones de visibilidad registradas fueron bajas, sumado a la escasa obstruibilidad de los potenciales materiales arqueológicos (p. ej. cerámica o desechos líticos), lo cual en palabras del arqueólogo responsable de

3

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio_de_evaluacion_articulo_7b_rseia_proyectos_inmobiliarios_compressed.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

dicha inspección "probablemente, no permitieron registrar la presencia de restos culturales, vinculados a poblaciones indígenas prehispánicas, de tiempos históricos y/o subactuales".

Adicionalmente, la abundante vegetación y alteraciones antrópicas que presenta el área del proyecto, ocasiona que la inspección visual sea en este caso insuficiente para la detección certera de potenciales recursos culturales, sobre todo considerando que este lugar se emplaza a 770 m del Nuevo Hospital Regional de Ñuble, espacio que albergó el antiguo Hospital e Iglesia San Juan de Dios, y que durante los trabajos arqueológicos ahí realizados se identificó la existencia de un sitio con un componente prehispánico tardío e histórico, donde estructuras de este último periodo (especialmente acueductos) traspasan los límites del hospital, de lo que dan cuenta otros hallazgos en otros puntos de la ciudad de este sistema de alcantarillado.

Por ello, se acoge la recomendación del arqueólogo y se solicita al titular comprometer la medida de Monitoreo arqueológico permanente, consistente en la presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.

En el marco del monitoreo se deberán realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología participante del monitoreo— a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

- Medidas de protección y/o conservación implementadas.
- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.
- j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

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.

6. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

6.1. En capítulo 6 de la Declaración, señala en su apartado «1.1. Políticas y Planes evaluados estratégicamente a nivel regional», que no se identificaron procesos de evaluación ambiental estratégica atinente a la ubicación del proyecto, lo que no sería correcto, toda vez que, con fecha 14.02.2024, fue publicado el Plan Regulador Intercomunal de Chillán y Chillán Viejo, el cual fue evaluado ambientalmente, razón por la cual se solicita incluir su relación con el proyecto, más aún, considerando el área de influencia del proyecto y su cercanía con el área rural y con el trazado de vías de nivel intercomunal.

7. Relación con los planes de desarrollo comunal

7.1. Plan de Desarrollo Comunal de Chillán 2019 El proyecto no establece relación con el PLADECO directamente, sin embargo, es posible establecer que se relaciona al menos con los lineamientos de: MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD; DESARROLLO URBANO; DEPORTE Y RECREACIÓN en base a la infraestructura que consulta el loteo y el DESARROLLO ECONÓMICO Y PRODUCTIVO en relación a los puestos de trabajos generados durante su fase de construcción.

7.2. Respecto de las áreas verdes, se solicita aclarar como cuales de estas serán cedidas al Municipio para su posterior mantención, lo que se hace muy necesario conocer para que dichas áreas verdes sigan los lineamientos de la Municipalidad de Chillán, al respecto, se hace presente que Municipalidad de Chillán está trabajando fuertemente en la gestión hídrica de la comuna, además de la inclusión de flora nativa, el reemplazo de zonas de prado para uso ornamental por cubre suelos de bajo consumo de agua y mantención y un porcentaje de cobertura vegetal, tanto arbórea, como arbustiva que permita reducir los impactos ambientales generados por las construcciones tanto en temperatura como respecto del manejo de las aguas lluvias por suelos impermeables.

Para las respectivas áreas verdes, bandejones, y jardines exteriores, se solicita considerar desarrollar los respectivos proyectos de Arborización, Paisajismo y Riego, los cuales deberán ser presentados a la Municipalidad para su evaluación y aprobación en marco de los respectivos permisos de ejecución de obras. El proyecto de Paisajismo deberá tener en consideración para su desarrollo, las condiciones establecidas en la normativa vigente Ley 20.958, ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIÓN DEL MINVU y el Manual técnico de construcción y requisitos mínimos para parques, plazas, áreas verdes y áreas deportivas del MINVU. En la tabla 4.4 (pág. 219) “Plan de Desarrollo Comunal Chillan 2019-2024”, señala si los diseños de dichos espacios cumplen con los parámetros de cobertura vegetal, arborización, consumo de agua y la inclusión de los espacios necesarios para la recreación y esparcimiento de la comunidad, además de cumplir con la Ley de accesibilidad universal, por lo que se solicita especificar más detalles respecto del diseño de las áreas verdes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

Para el diseño y desarrollo del proyecto de áreas verdes, se solicita tener en consideración lo estipulado en las Ordenanzas sobre uso, diseño y mantención de las áreas verdes de la comuna de Chillán, donde expresa todo lo relacionado con las Áreas verdes y el “Manual de construcción y requisitos mínimos para el diseño de parques, plazas, áreas verdes y áreas deportivas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Una vez que la empresa a cargo de la construcción del proyecto realice el ingreso y solicite aprobación del diseño y recepción final, se realizarán las observaciones pertinentes, donde se pondrá hincapié en los siguientes artículos de la

ORDENANZA SOBRE USO, DISEÑO Y MANTENCIÓN DE LAS ÁREAS VERDES DE LA COMUNA DE CHILLÁN:

- art. 10, respecto de la superficie, función y coberturas
- art. 11, respecto de la presentación y diseño del proyecto
- art. 12, respecto a clasificación y % de superficies de coberturas destinadas a verde, circulaciones y mobiliario
- art.13 respecto del sistema de riego a instalar en cada superficie destinada a AV
- art. 19 respecto a la accesibilidad universal - art. 32 respecto a la prohibición de uso de especies arbóreas respecto de la superficie; artículo 47 respecto a la calidad y tamaño de especies
- art. 49 respecto a la instalación de tutores
- art. 51 respecto de la protección de las especies arbóreas post plantación. En el proceso de implementación de las zonas de AV, se requerirá VB° de parte de la DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE, ASEO Y ORNATO respecto de la preparación de suelos y aplicación de las respectivas enmiendas orgánicas (de acuerdo a lo estipulado en el “Manual de construcción y requisitos mínimos para el diseño de parques, plazas, áreas verdes y áreas deportivas del MINVU donde en las EETT del proyecto se solicita detallar actividades de preparación de suelos y detalle de tipo de sustratos a usar para la plantación de las especies que forman parte del proyecto), esto para velar el correcto desarrollo, mantención y sostenibilidad de las AV propuestas.

8. Compromisos Voluntarios

8.1. Considerando que las estimaciones de emisiones de Ruido implementadas las medidas aplicadas son cercanas, e incluso iguales al límite normativo, se solicita incorporar como Compromiso Ambiental voluntario de monitoreo de ruido periódico para la fase de construcción, se solicita al menos, la realización de al menos una campaña de medición en la etapa de construcción en su peor condición, con el objetivo de comprobar el cumplimiento normativo y verificar que no se generan impactos significativos en dicha fase, de acuerdo al artículo 19 letra d) del RSEIA.

8.2. En consideración a la información presentada en la DIA y las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular complementar la información respecto de los Compromisos Voluntarios, se solicita actualizarlos bajo el siguiente formato de acuerdo a lo señalado en la letra d) del artículo 19° de RSEIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

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

La Ilustre Municipalidad de Chillán, señala:

El titular deberá solicitar retiro y pago asociado al servicio ante la Ilustre Municipalidad de Chillán en relación a los residuos domiciliarios.

La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Ñuble, señala:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>

Se hace presente el requisito de ingreso para el proyecto inmobiliario de un "Estudio de movilidad", toda vez que es a través de la plataforma SEIM el momento para ingresar un "Informe de Mitigación de Impacto Vial" y revisar el cumplimiento de lo señalado en el Decreto N°30, de 2019, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y analizar el impacto que tendrá el proyecto en el espacio público en sus diferentes modos según la clasificación de este, por lo cual, se debe ingresar el informe respectivo al SEIM para la revisión técnica y derivación a la ventanilla única.

En línea con lo anterior, según los m² construidos del proyecto, correspondiente a 8.136,48 m², con 172 departamentos, obtendrá una clasificación del tipo "Básico", por el cual el informe deberá dar cumplimiento al contenido mínimo detallado en el artículo 2.1.2. del Decreto N°30, de 2019, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Karen Rojas Escalona
Directora Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

NSF

Distribución:

CC:

Marcela Susana Osses Jara (Oficial de Partes) <marcela.osses@sea.gob.cl>
Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162412282>