

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación de proyecto Condominio Cordillera y construcción Edificio Strip Center, Los Ángeles"

Nombre del Titular : Puerto Mayor SpA
Nombre del Representante Legal : Ana María Rosas Guarda
Dirección : Bulnes 280, Of. 501

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación de proyecto Condominio Cordillera y construcción Edificio Strip Center, Los Ángeles", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación de proyecto Condominio Cordillera y construcción Edificio Strip Center, Los Ángeles", la que deberá entregarse hasta el 04 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 Cristian Urrutia, dirección de correo electrónico curretia.8@sea.gob.cl o a los números telefónicos 412791754 y 412791750.

1. Descripción de proyecto

1. En distintas secciones de la DIA y sus anexos (ej. En anexo de ruido), se establecen "Sugerencias" y "Recomendaciones" de distinta naturaleza. Se comunica al titular que en el SEIA, su presentación (DIA incluyendo anexos) corresponde a una Declaración Jurada en la que no corresponde establecer "sugerencias" ni "recomendaciones", sino que debe establecer acciones o medidas a firme, no como sugerencias, sino como compromisos establecidos, los que deben ser detallados y con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Se solicita rectificar todas las secciones de la DIA y cada uno de sus anexos, detallando cada caso según corresponda.

2. El titular indica que el agua destinada a fines constructivos será suministrada por una empresa autorizada mediante un camión aljibe y que los registros de dicha empresa estarán disponibles en oficina para eventuales fiscalizaciones. Al respecto, se solicita detallar todas las actividades que requerirán agua indicando los volúmenes a utilizar y el periodo, incluyendo cronograma).



3. Se solicita indicar las medidas asociadas al diseño del proyecto para evitar una eventual afectación de los recursos hídricos subterráneos cercanos a la zona de lavado de camiones.

4. Se solicita describir e indicar el lugar (coordenadas y archivo kmz) donde se emplazarán los grupos electrógenos en la etapa de construcción indicando las medidas para prevenir eventuales derrames de combustible.

5. Respecto de la del sistema de agotamiento en el Anexo 16 ‘Mecánica de suelos’ se plantea un agotamiento de napa de aguas durante el periodo de ejecución de las excavaciones y/o fundaciones; con el método de punteras o well point. Al respecto, como mínimo, deberá indicar cual será el manejo y la disposición de las aguas producto del agotamiento de napas de aguas subterráneas (coordenadas del lugar donde serán restituidas), así como el volumen a agotar y la duración de dicha acción.

6. Por otro lado, se indica al titular que respecto al agotamiento de la napa, se deberá incluir las obras y acciones asociadas a la extracción de aguas subterráneas en capítulo o sección de la DIA donde se deben indicar los RRNN a extraer o explotar para la ejecución del proyecto.

7. Se solicita revisar la cuantificación de residuos no peligrosos y residuos peligrosos presentados en la etapa de construcción del proyecto, resumidos en las Tablas 52 y 53, ya que se señalan cantidades que considerando el peso de los elementos (envases y residuos generados) no resultan consistentes con la cantidad de unidades habitacionales a construir. El titular debe aclarar lo anterior.

Se solicita adjuntar Tabla que indique: Elemento, peso lleno, peso vacío, cantidad de unidades que se utilizarán, residuos generados, se adjunta ejemplo.

Elemento				
	Peso Lleno	Peso vacío	Cantidad utilizada	Peso residuos de tarros de pintura
Tarros de Pintura	5 litros	0,2 litros	500	100 litros

8. Se deben entregar los detalles técnicos de la zona de acopio de residuos no peligrosos, sus dimensiones, materialidad, esquemas y diseño, indicando la forma de segregación de materiales que se utilizará, a fin de separar aquellos residuos como los residuos metálicos y plásticos que tienen posibilidad de valorización. La información de Bodegas entregada en Anexo 7 corresponde a las salas de basura de la etapa de Operación, se requiere el detalle de la zona de acopio en la etapa de Construcción que es cuando más residuos se generan.

9. Una vez el titular contrate los servicios de la empresa que realizará la gestión de los residuos peligrosos, deberá tener en obra las autorizaciones vigentes de ella para posibles fiscalizaciones.

10. El destino final de residuos no peligrosos mencionado, Vertedero Liucura Mulchén, se encuentra en proceso de cierre, por ende, se solicita precisar si dicho vertedero cuenta con vida útil para recibir los residuos del proyecto, y si cuenta con autorización para recibir residuos No Peligrosos, acompañar documentación (Resolución que lo autoriza a recibir ese tipo de residuos). Cabe indicar al titular que la autoridad desde hace años ha promovido el uso de sitios de disposición final que cuenten con autorización ambiental, además de la sanitaria, dado los estándares ambientales de diseño de dichos sitios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

11. Se solicita complementar en Anexo 7.2, punto a.6. Descripción del sistema de manejo de rechazos, con las buenas prácticas de segregación en obra y medidas tendientes a disminuir los residuos que van a disposición final y aumentar los volúmenes de lo que va a reciclaje o valorización.

12. Se solicita realizar un análisis de la Resolución Exenta 202408101419 aludida reiteradamente en la DIA y su relación con la evaluación ambiental del proyecto. Al respecto, se deberá tener presente que el análisis y resolución de consultas de pertinencia no constituye un procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Por lo tanto, dichas resoluciones no constituyen regularizaciones ni autorizaciones de ningún tipo, siendo únicamente una opinión relativa a si un determinado proyecto o actividad, en base a los antecedentes presentados por el Proponente, debe o no someterse de manera obligatoria al SEIA en forma previa a su ejecución. De esta forma, la resolución que se pronuncie sobre una consulta de pertinencia no otorga derechos, ni menos aún, autorización para ejecutar el proyecto o actividad sometido a consulta, por cuanto al tratarse de una declaración de juicio no modifica lo establecido en una Resolución de Calificación Ambiental. Por consiguiente, el acto administrativo que se pronuncia sobre una consulta de pertinencia no exime al Proponente del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y la obtención de las autorizaciones sectoriales correspondientes necesarias para la ejecución del proyecto o actividad (Contraloría General de la República, Dictamen N°75.903 de 2014 y Dictamen N° 48.164, de fecha 30 de junio de 2016).

13. Se solicita al titular especificar cuál será el estimado de áreas verdes expresado en m2/hab. Además, deberá informar sobre el equipamiento que se dispondrá para su posterior mantención (infraestructura para riego que dejará la constructora). El titular no hace mención a los consumos de agua necesarios para la mantención de dichas áreas verdes durante la fase operación, por lo que se solicita indicar los requerimientos hídricos y la fuente de abastecimiento.

14. Se le aclara al titular que es importante para los organismos competentes, contar con el medio de verificación de la autorización de los insumos a utilizar, en forma previa a la ejecución del proyecto. Por lo anterior, en el caso de que los áridos sean extraídos desde cauce natural, el titular deberá exigir que el proveedor de áridos, presente el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. Si la empresa proveedora ingresó al SEIA, el titular le exigirá la RCA, el informe técnico favorable anual de la Dirección de Obras Hidráulicas y el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva, que lo habilita para desarrollar las faenas de extracción durante el año, todo lo cual deberá ser remitido, en forma previa a la ejecución del proyecto, a la SMA y a la Dirección de Obras Hidráulicas. Previo a la ejecución, dichos antecedentes deberán ser remitidos a la SMA. Por lo cual deberá presentar una propuesta de control auditable asociado a lo indicado precedentemente.

15. Se solicita que el titular indique el volumen y procedencia de los áridos a utilizar para las obras, así como también, deberá indicar cómo manejará y donde dispondrán el material de descarte.

16. Respecto del hormigón, deberá indicar si éste será adquirido a empresas externas, en cuyo caso se solicita al titular que exija al proveedor del hormigón que verifique que los áridos empleados para la fabricación del hormigón se encuentren debidamente autorizados, cuyos antecedentes deberán ser enviados a la SMA. Previo a la ejecución, dichos antecedentes deberán ser remitidos a la SMA. Se solicita aclarar y ampliar la información.

17. En el capítulo de “Descripción del Proyecto” de la DIA, específicamente en la sección 1.2.2, se indica que el “proyecto existente” contempla 298 unidades habitacionales, de las cuales solo 215 han sido construidas. Las restantes 83 unidades, que son parte de la Torre A del Condominio Cordillera,



serán construidas sin especificar la fecha de inicio y término de estas obras. Además, se menciona que el “proyecto existente” no cuenta con Resolución de Calificación Ambiental.

En tanto, la “modificación de proyecto” considera la construcción de dos edificios, de 56 y 85 departamentos habitacionales cada uno, más un edificio denominado “strip center”, el cual incluiría, en un primer piso, un centro comercial (*strip center*) y, en un segundo piso, 14 locales comerciales, además de contener 120 unidades habitacionales.

Los dos edificios previstos en la “modificación de proyecto” se denominan “Edificio Copahue” y “Edificio Antuco”, siendo parte del Condominio Cordillera, al igual que la “Torre A”. Este condominio, según señalada el titular, fue planificado a finales del año 2024, incluyendo la fusión de lotes, según se indica en la “Descripción del Proyecto” de la DIA: “A finales de 2024, se planificó el Condominio Cordillera compuesto por tres edificios. Dos de estos, denominados Edificio Copahue y Edificio Antuco, están programados para su construcción en el futuro, siendo parte del proceso de Declaración de Impacto Ambiental en curso. Los lotes destinados a este proyecto fueron fusionados en 2024, dando origen al lote C, con el objetivo de consolidar el desarrollo de los edificios proyectados”.

Con base en los antecedentes se solicita al titular ampliar la información relativa a las fechas y obras de inicio y término de las faenas de construcción de la “Torre A del Condominio Cordillera”, además de aclarar o, en caso de ser necesario, rectificar la descripción de la “modificación de proyecto” indicando si esta torre es parte del proyecto que será calificado ambientalmente o del proyecto existente, dado que aún no se encuentra construida y no cuenta con Resolución de Calificación Ambiental favorable. Independiente de su delimitación, como parte del proyecto existente o modificación, se solicita al titular ampliar y considerar la evaluación de los impactos potenciales de la “Torre A” dada las instrucciones del último inciso del artículo 12 del Reglamento del SEIA que indica: *“En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes”*.

También es necesario definir y presentar un cronograma que permita evaluar el solapamiento de fases constructivas y si habrá o no nuevos receptores al momento de construir las fases finales del conjunto constructivo. En relación a estas definiciones el titular deberá reevaluar los impactos asociados.

18. En sección 6.2 “Determinación del flujo de inducción – construcción” del informe “Estudio Vial Ambiental” se indica *“Durante la fase de construcción, distintos vehículos realizarán viajes dentro y fuera del predio en donde se desarrolla el proyecto, los cuales son realizados en su mayoría por calles pavimentadas, y de acuerdo con los siguientes valores diarios. Cabe señalar, que la entrada al predio de camiones se realizará por Avenida Alemania.”* Se solicita incluir dentro de las obras y acciones del proyecto la respectiva mejora de la carpeta de rodado de dicho acceso, de tal forma, de asegurar un tránsito expedito y seguro de camiones en el área de influencia del proyecto. Por lo cual debe describir en detalle esta acción, así como sus implicancias con componentes ambientales.

19. Se solicita indicar cuál es el punto de conexión a la red primaria de aguas lluvias de las fases I, II y III.

20. Con respecto a lo indicado en la Tabla 15 “Vinculación de factores de riesgo frente a cambio climático en relación a proyecto en evaluación”, específicamente para Inundaciones en zonas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

Urbanas, se solicita al titular precisar cuál es el cauce cercano y la cota del área de las obras, además el titular deberá justificar la afirmación, con datos o cartografía.

21. En relación a lo indicado en la sección 1.4.2 Obras permanentes, Proyecto de aguas lluvias, se solicita al titular presentar cartografía que muestre los colectores señalados, además de indicar como se realizará la descarga al colector ubicado en la prolongación de Avenida Cordillera.

22. Con respecto al documento DOH Biobío N°60, de la Dirección de Obras Hidráulicas, es preciso señalar que no corresponde a una ordenanza, sino un Ordinario, en dicho documento se indica que cualquier modificación del proyecto, el titular deberá ingresar nuevamente los antecedentes para revisión, dicho esto, se solicita al titular señalar si el proyecto de aguas lluvias presentado anteriormente, sufre alguna modificación y de ser así se solicita precisar cuáles son las modificaciones.

23. Se solicita informar si realizará lavado e higienización de contenedores de residuos domiciliarios, incluyendo su ubicación, método de captación, manejo y destino final de las aguas resultantes.

24. Se solicita ampliar y detallar la información sobre las medidas de control ambientales – sanitarias (Plan de Humectación y medidas preventivas de material particulado); respecto al control del material particulado en los distintos frentes de trabajo; producto de la utilización de maquinaria y transporte de los volúmenes de tierra proyectados, respectivamente.

25. Se solicita describir como acciones del proyecto las medidas de control si se utiliza material de poliestireno o plumavit para evitar que material liviano llegue a otras viviendas o fuera de los límites del proyecto.

26. Se requiere fundar si existen partes obras o acciones que pudieran alterar, ya sea en forma directa o indirecta algún humedal asociado al límite urbano en el área de influencia del proyecto. Se requiere un levantamiento detallado del estero existente en las inmediaciones del proyecto y otros humedales cercanos que pudieran existir, independientes si han sido declarados o no bajo la ley 21.202. Deberá identificarlos en un archivo kmz, clasificarlos de acuerdo a si están o no protegidos bajo la ley citada, si están proceso de oficio o por solicitud de alguna comunidad (incluida la municipalidad) y luego evaluar la aplicabilidad del literal s) del artículo 10 de la Ley N°19.300, modificada por la Ley N°20.417; y del artículo 3° del Reglamento del SEIA: 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 (lo anterior como tipología secundaria de ingreso al SEIA). En caso de que aplique el literal deberá caracterizarlo y evaluar los impactos sobre estos cuerpos de agua y la flora y fauna asociada a ellos.

27. En relación a la estimación de emisiones atmosféricas. En particular, respecto al capítulo introductorio del Anexo 13 de la DIA, correspondiente al “Estudio de Emisiones Atmosféricas”, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar la siguiente información:

a) En la Tabla 2 del primer capítulo se presentan las fechas de inicio y término de cada subfase de construcción, al respecto, se solicita al titular ampliar y actualizar este cronograma, presentando la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

información en años cronológicos para efectos de la estimación de emisiones atmosféricas. Si bien, el artículo 19 del Reglamento del SEIA establece que se deben indicar fechas para cada fase, para efectos del presente estudio se deben presentar en años cronológicos.

A su vez, se solicita ampliar y unificar el cronograma con las acciones de cada una de las subfases de construcción durante los meses de construcción, para visualizar la superposición. Para el caso donde la fase de construcción se encontrará paralizada (22 meses), se recomienda eliminar esos meses de este cronograma unificado. Para ello, se deberán seguir los lineamientos del capítulo 1.5 de la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana” elaborada por la Seremi del Medio Ambiente de la Región Metropolitana en el año 2020.

b. En la Tabla 1 se presentan los productos de la modificación de proyecto. Al respecto, se solicita al titular aclarar y, en caso de ser necesario, rectificar la exclusión de los catorce (14) locales comerciales y del centro comercial (*strip center*). En caso de rectificar, se solicita ampliar y aclarar si estas unidades han sido consideradas para la cuantificación de materiales, insumos y residuos de la fase de construcción, diferenciando los volúmenes o cantidades asociadas a cada torre, condominio o proyecto. En caso de que no hayan sido consideradas, se solicita al titular rectificar e incorporar estas estimaciones al estudio en cuestión.

28. En el capítulo 2° del Anexo 13 de la DIA se presenta la metodología general para la estimación de emisiones atmosféricas. En la sección b) de este capítulo se expone el factor de corrección de las emisiones por precipitación en caminos no pavimentados, indicando que el número de días con lluvias que superan los 0,254 milímetros (mm): “*corresponden a un promedio de 53 día lo que genera un factor de corrección de 0,85*”. Si bien, se deja de manifiesto que este valor fue calculado a partir de los datos observados desde la estación Los Ángeles, no se presenta información para validar este cálculo, por lo cual se solicita al titular aclarar cómo se obtuvo el dato de 53 días, además de ampliar y presentar un archivo Excel donde se presenten los datos extraídos de la estación meteorológica que den cuenta los días señalados, además de referencia de la estación: ubicación, propietario y operador. Se aclara que el dato solicitado es la suma de la cantidad de días con precipitaciones que superan los 0,254 milímetros y no un promedio. En caso de rectificar la estimación del parámetro por precipitación en caminos no pavimentados se deberá realizar la misma acción para el caso del factor de corrección de los caminos pavimentados

29. Con base en la revisión del Anexo 13 de la DIA y para la presentación de la estimación de emisiones atmosféricas de cada actividad o fuente de emisión de la fase de construcción y operación del proyecto, se solicita al titular rectificar y presentar la información según el formato estándar de estimación de emisiones indicado en el capítulo 1.1 de la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi Medio Ambiente RM, 2020).

30. Se solicita al titular ampliar la presentación de la sección 3.1.1 del Anexo 13 de la DIA e incluir la estimación de los factores de emisión, niveles de actividad y de las emisiones atmosféricas de la actividad de escarpe según año cronológico y por cada subfase constructiva de la fase de construcción. Además, se solicita ampliar y estimar el volumen de material escarpado generado. Para la estimación de este volumen se deberán considerar las indicaciones de las distintas mecánicas de suelos realizadas (Anexo 16 de la DIA), donde se establecen profundidades de la “capa vegetal”. Se recomienda considerar la profundidad promedio aritmética o moda de los valores que allí se encuentren indicados.

31. Se solicita al titular ampliar la presentación de la sección 3.1.2 del Anexo 13 de la DIA e incluir la estimación de los factores de emisión, niveles de actividad y de las emisiones atmosféricas de la



actividad de excavación según año cronológico y por cada subfase constructiva de la fase de construcción. Además, se solicita ampliar la presentación y justificar los volúmenes de excavación, a partir de las superficies por excavar y necesidades de movimiento de tierra, considerando, para el nivel de actividad, el volumen esponjado (20%) para el cálculo de las horas de uso de la maquinaria. Se solicita a su vez, ampliar información y presentar cartografía, además de sus respectivos archivos en kmz y shape, donde se de cuenta de las superficies por excavar y profundidad promedio, para la justificación de los valores indicados.

32. Se solicita al titular ampliar la presentación de la sección 3.1.3 del Anexo 13 de la DIA e incluir la estimación de los factores de emisión, niveles de actividad y de las emisiones atmosféricas de la actividad de carguío y volteo de material según año cronológico y por cada subfase constructiva de la fase de construcción. Para la estimación del volumen de material por cagar y voltear, se solicita presentar volúmenes de escarpe y excavación, cálculos y justificaciones, además de material de relleno (o áridos) utilizados en el proyecto. Cabe indicar que, la cuantificación del uso del material excavado y escarpado en el predio para rellenos debe estar justificado con base en la mecánica de suelos, por lo que, en caso contrario, se deberán disponer (y voltear) en sitios autorizados como residuos de construcción.

33. Se solicita al titular ampliar la presentación de la sección 3.1.4 del Anexo 13 de la DIA e incluir la estimación de los factores de emisión, niveles de actividad y de las emisiones atmosféricas de la actividad de emisión de material en pila de acopio según año cronológico y por cada subfase constructiva de la fase de construcción. Además, se solicita al titular aclarar cómo se obtuvo el valor de 0,03% del tiempo en que la velocidad del viento no obstruido es mayor a 5,4 (m/s). Si bien, se indica que este valor se obtuvo desde los datos observados de la estación Los Ángeles Oriente, no se presenta información para validar dicha información, por lo cual, se solicita al titular ampliar la información y presentar archivo Excel donde se presenten los datos extraídos de la estación meteorológica que den cuenta del cálculo del porcentaje de los días señalados, además de referencia de la estación: ubicación, propietario y operador.

Respecto a las pilas de acopio, se solicita identificar donde se ubicarán, identificando superficie, en hectáreas, y tiempos relativos de acumulación. Para esto, se solicita ampliar y presentar cartografía con ubicación, además de archivos kmz y shape de los polígonos y/o puntos asociados y tiempos de permanencia.

34. Se solicita al titular ampliar la presentación de la sección 3.1.5 del Anexo 13 de la DIA e incluir la estimación de los factores de emisión, niveles de actividad y de las emisiones atmosféricas de la actividad de compactación de suelos según año cronológico y por cada subfase constructiva de la fase de construcción. A su vez, se solicita ampliar la información relativa a qué maquinaria realizará esta acción y cuál es la velocidad y ancho de esta; parámetros necesarios para estimar el nivel de actividad. Además, se solicita ampliar y presentar área de compactación, incluyendo cartografía de estas zonas con sus respectivos archivos kmz y shape.

35. Se solicita al titular ampliar la presentación de la sección 3.1.6 del Anexo 13 de la DIA e incluir la estimación de los factores de emisión, niveles de actividad y de las emisiones atmosféricas de la actividad de tránsito de vehículos por caminos no pavimentados según año cronológico y por cada subfase constructiva de la fase de construcción.

Para esta actividad, se solicita al titular ampliar e identificar los caminos internos y externos no pavimentados a través de la presentación de cartografías, incluyendo sus respectivos archivos kmz y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

shape, donde se evidencie la extensión de estas rutas por cada año cronológico de la fase construcción, diferenciando los tramos de rutas externas pavimentadas y no pavimentadas. A su vez, se deberá ampliar la información y presentar la estimación del peso promedio de cada flota de vehículos por año cronológico en estos caminos no pavimentados de tal manera de determinar qué tipo de factor de emisión utilizar; ya sea de caminos dominados por vehículos livianos o pesados. El peso promedio de la flota necesita como insumo la estimación de la cantidad de viajes anuales por tipo de vehículo, para lo cual se solicita ampliar y presentar el cálculo de la cantidad de viajes observando los lineamientos del capítulo 4.3 de la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi Medio Ambiente RM, 2020).

Para los viajes fuera del predio del proyecto debido a la necesidad de materiales, insumos y disposición de residuos, se solicita al titular ampliar y presentar la información de las rutas según los lineamientos indicados en la sección 2° de la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA” (SEA, 2017), específicamente la sección 2.8, donde se presenta ejemplo descriptivo para presentación de los viajes.

36. Se solicita al titular ampliar la presentación de la sección 3.1.7 del Anexo 13 de la DIA e incluir la estimación de los factores de emisión, niveles de actividad y de las emisiones atmosféricas de la actividad de tránsito de vehículos por caminos pavimentados según año cronológico y por cada subfase constructiva de la fase de construcción.

Para esta actividad, se solicita al titular ampliar e identificar los caminos internos y externos pavimentados a través de la presentación de cartografías, incluyendo sus respectivos archivos kmz y shape, donde se evidencie la extensión de estas rutas por cada año cronológico de la fase construcción. A su vez, se solicita ampliar y presentar la estimación del peso promedio de cada flota de vehículos en estos caminos pavimentados por año cronológico o en su defecto utilizar el valor de 8 toneladas. El peso promedio de la flota necesita como insumo la estimación de la cantidad de viajes anuales por tipo de vehículo, para lo cual se solicita ampliar y presentar el cálculo de la cantidad de viajes en función a los lineamientos del capítulo 4.3 de la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi Medio Ambiente RM, 2020).

37. Se solicita al titular ampliar la presentación de la sección 3.1.8 del Anexo 13 de la DIA e incluir la estimación de los niveles de actividad y de las emisiones atmosféricas de la actividad de combustión de motores de maquinarias según año cronológico y por cada subfase constructiva de la fase de construcción.

Además, con base en las observaciones anteriores, se solicitar al titular aclarar o, en caso de ser necesario, rectificar los tipos de maquinarias, cantidad y horas de uso de maquinarias. En función de las tecnologías de maquinarias indicadas, se recomienda al titular ampliar la información y presentar compromiso que de cuenta que, en el transcurso de la fase de construcción, se utilizarán estas o mejores tecnologías para las maquinas utilizadas en las faenas constructivas.

38. Se solicita al titular ampliar la presentación de la sección 3.1.9 del Anexo 13 de la DIA e incluir la estimación de los niveles de actividad y de las emisiones atmosféricas de la actividad de combustión de motores de los vehículos livianos y pesados según año cronológico y por cada subfase constructiva de la fase de construcción. Para esta solicitud de ampliación se solicita tener en vista las observaciones respecto al cálculo del flujo de vehículos utilizados durante la fase de construcción, de modo que sea coherente la información utilizada para la estimación de la combustión.



39. Para la sección 4° del Anexo 13 de la DIA, correspondiente a la estimación de emisiones atmosféricas para la fase de operación, y en función a los análisis de receptores discretos para la sección 6° del mismo anexo, se solicita ampliar la información respecto a las entregas de las viviendas por construir, de tal modo de aclarar si existirán entregas parciales, totales por cada lote y/o torre o condominio, de manera de determinar la existencia de potenciales nuevos receptores de las emisiones de contaminantes atmosféricos. En caso de que existan deberán ser considerados en la evaluación de impactos.

40. En la Tabla 20 del capítulo 4.1 del Anexo 13 de la DIA, se indica que dentro de las viviendas construidas (existentes) se encuentran los 83 departamentos de la Torre A, perteneciente al Condominio Cordillera, sin embargo, en la “Descripción de Proyecto” se menciona que estas viviendas aún no están construidas y se construirán a futuro, sin señalar fechas. Por ende, se solicita al titular aclarar y, en caso de ser necesario, rectificar esta información indicando el estado actual de las viviendas señaladas, si corresponden al proyecto original o a la modificación de proyecto y con base en estas respuestas, estimar sus emisiones atmosféricas correspondientes.

41. En Tabla 22 del capítulo 4.1 del Anexo 13 de la DIA, se presentan los sistemas de calefacción de los distintos proyectos habitacionales, tanto construidos como por construir. Se indican distintos sistemas de calefacción a las viviendas, tanto a gas como eléctricos.

a) Al respecto, se solicita al titular ampliar la información y entregar planos que certifiquen la inclusión de estos sistemas en la construcción de los proyectos.

b) La tabla N° 23 describe la demanda energética por depto. que utilizará gas, sin embargo, no se describe la metodología y la fuente utilizada para obtener el resultado de dicha demanda.

c) Se requiere al titular el detalle qué tipo de equipos se instalarán, y certificar si su potencia cubriera las necesidades de confort térmico para que no sea necesario por el nuevo propietario utilizar otro tipo de sistema adicional

d) En el caso de los proyectos por construir, incluida la Torre A del Condominio Cordillera, se solicita ampliar y aclarar cómo los sistemas indicados, consistentes en paneles (solares), podrán satisfacer la demanda energética requerida para la calefacción.

42. Así como se requiere especificar en detalle el tipo de sistema de calefacción por tipo de vivienda, también se deberá especificar en detalle el tipo de aislación térmica de las viviendas existentes y a construir, e incorporar estos datos en la estimación de emisiones asociadas. Se requiere además que el titular calcule la tasa de reversibilidad de los sistemas a otros tipos de combustibles, principalmente a pellet o leña en casas, y pellet en depts. Y calcule una proyección de emisiones considerando el escenario más desfavorable.

43. Se solicita al titular ampliar la presentación de la sección 4.1.2 del Anexo 13 de la DIA e incluir la estimación de los factores de emisión, niveles de actividad y de las emisiones atmosféricas de la actividad de tránsito de vehículos por caminos pavimentados según año cronológico y por cada año de la fase de operación. Lo anterior, debe ser coherente con la respuesta a la observación de las potenciales entregas parciales de la modificación de proyecto, así como la operación de la Torre A del Condominio Cordillera.



Además, se solicita al titular ampliar e identificar el trayecto hacia la Plaza de Armas de Los Ángeles través de la presentación de una cartografía, incluyendo sus respectivos archivos kmz y shape, donde se evidencie la extensión de esta ruta por cada año de la fase de operación, además del punto de conexión de los distintos vehículos desde el predio del proyecto. A su vez, y con base en la información de la Tabla 25, se solicita al titular aclarar el peso promedio de los vehículos que transitarán por esta ruta, ya que la referencia indicada no estipula un peso promedio de 1,5 toneladas. Se sugiere utilizar el valor por defecto indicado, correspondiente a 8 toneladas, según los lineamientos del capítulo 4 de la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana” (Seremi Medio Ambiente RM, 2020).

44. Se solicita al titular aclarar la información presentada en la Tabla 28 del Anexo 13 de la DIA e indicar la referencia para los factores de emisión para gas natural, además de identificar el tipo de tecnología, lo que debe ser coherente con la información presentada en la Tabla 22.

45. Se solicita al titular ampliar la información presentada en la Tabla 30 del Anexo 13 de la DIA e indicar como se estimó el consumo de combustible por año con base en la demanda total de cada modelo de unidad habitacional de los proyectos, además de indicar cuántas unidades corresponden a cada modelo teniendo en vista el total de unidades habitacionales del proyecto existente y la modificación del proyecto.

46. Con base en las observaciones a las estimaciones de emisiones atmosféricas de la fase de construcción y operación del proyecto, se solicita al titular ampliar y rectificar el Anexo 13 de la DIA correspondiente al “Estudio de Emisiones Atmosféricas”, presentado un nuevo anexo incorporando observaciones de forma y fondo, donde se releven las observaciones planteadas. Además, se solicita ampliar y presentar planilla en formato Excel donde se dé cuenta de los cálculos de las emisiones atmosféricas para cada actividad o fuente de emisión para ambas fases del proyecto, evidenciando parámetros, factores de corrección y fuentes de información utilizadas, además de fórmulas y resumen de estimación de emisiones atmosféricas por cada fase y año cronológico.

47. En términos generales, se indica que en el Anexo N° 13, en algunas tablas no se aprecia el total de decimales utilizados, puesto que están abreviados. A objeto de precisar la evaluación de las emisiones atmosféricas, se requiere que se proporcione la planilla de cálculo de todas las emisiones atmosféricas en formato Excel editable.

48. Se solicita describir y caracterizar la acción de agotamiento de napa como parte de las acciones del proyecto, si correspondiese, incluyendo la disposición del agua agotada. También definirla dentro de los RRNN necesarios de extraer.

2. Normativa Ambiental Aplicable

49. En relación al D.S. N° 38/2011 MMA. El titular deberá considerar, ampliar la información y establecer medidas de control y seguimiento específico.

-Las barreras acústicas presentan una atenuación del nivel de ruido cercano a 10 dB(A). Considerando la cercanía de los receptores y que las planchas OSB se deforman con la lluvia y humedad y pierden su efectividad, se solicita proponer medidas adicionales complementarias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

- Con relación a las barreras acústicas, se solicita al titular presentar un plan detallado de mantención y reposición de barreras con la finalidad de garantizar que las pantallas acústicas mantengan sus propiedades estructurales en todo momento considerando las condiciones climáticas de la zona y el desgaste del material en el tiempo.

- Se deberá implementar un plan de monitoreo de ruido, indicar los receptores considerados, frecuencia de monitoreo y describir las medidas que se tomarán en el caso de detectarse incumplimiento.

-Deberá existir un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias por posible impacto a la comunidad por emisiones de ruido y vibraciones, éste deberá estar disponible en la obra para fiscalizaciones por parte de la Autoridad.

50. Las barreras acústicas deben ser diseñadas con materiales que no resulten afectados por las condiciones climáticas (lluvia, humedad, etc.) de tal manera que pierdan su efectividad. Cabe señalar que el tablero OSB se deforma con la lluvia y la humedad. Con relación a las emisiones de ruido, la atenuación considerada por el uso de barreras acústicas se encuentra muy cerca de 10 dB(A) y siempre y cuando sean fabricadas con materiales que mantengan sus propiedades estructurales en todo momento considerando las condiciones climáticas de la zona y el desgaste en el tiempo. Es por esto que su efectividad es cuestionable considerando que las planchas OSB se deforman con la lluvia y humedad.

Las barreras acústicas (entre otras, perimetrales, especiales móviles y cobertizos acústicos para camiones, las que deberán ser especificadas) deberán estar sometidas a un plan de revisión con periodicidad a lo menos semanal, indicando su estado e implementando las mejoras pertinentes por posible deterioro, con el fin de asegurar que se cumpla la efectividad de la medida. Especial énfasis en revisión de sellos y juntas. Considerando como mínimo lo mencionado anteriormente, al respecto, el titular deberá mejorar el plan de mantención de barreras propuesto en página 32 del informe de ruido y presentar un completo y detallado plan de gestión de las barreras acústicas que incorpore los procedimientos de cálculo, construcción, armado, instalación, mantención, registro y gestión interna para instalación de barreras acústicas que asegure la calidad de estas y la correcta instalación según ubicación y temporalidad. Este plan de gestión debe ser detallado y contener al menos descripción de la medida correspondiente, finalidad específica, la forma, plazos, lugar en que se implementarán y alcanzarán sus objetivos, forma de seguimiento (con la indicación precisa del lugar, quién y en qué momento se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento y sistemas de registro para fiscalizaciones externas. Además, el titular deberá presentar un completo y detallado plan de contingencia y emergencia para el caso de deterioro, desprendimiento y/o voladura de pantallas acústicas.

51. En relación al Stripcenter, se deberá señalar si se considera restaurant, supermercado u otro establecimiento, en cuyo caso se deberá describir particularmente la generación de los distintos residuos líquidos en la etapa de operación, ya sea debido a lavado de maquinaria, pisos, o a preparación de alimentos, etc. Se deberá además señalar si se contará con algún dispositivo para dar cumplimiento específico a la norma de emisión D.S. MOP N° 609/98, y presentar los antecedentes que permitan acreditar esta norma asociado al cumplimiento de los límites máximos permitidos, acompañado de verificadores e indicadores de cumplimiento auditables

52. Respecto de lo indicado en el punto “1.4.1 ix” e indica al titular, en forma preventiva, que no es posible descargar las aguas residuales que se indican al alcantarillado público a menos que se



demuestre que cumplen con la norma D.S. MOP N°609/98, ya sea que la descarga la realice el mismo titular o un tercero autorizado.

53. En la sección 3.2.2 “Norma de carácter específico”, pág. 529, el titular se refiere a la normativa del D.S. 8/2015 del Ministerio del Medio Ambiente, como el que establece el PDA de Los Ángeles, esto es un error, dado que el D.S.8/2015 corresponde al PDA de Temuco y Padre las Casas, por lo tanto, se desconoce si las medidas que el titular plantea se vinculan al PDA de Los Ángeles, lo cual se debe aclarar.

54. 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, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

55. Respecto del cumplimiento de la Ley N° 17.288, se solicita la elaboración de un protocolo para hallazgos paleontológicos imprevistos, que contemple al menos las siguientes acciones:

a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. 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.

b. 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.

c. Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

d. 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, D.S. N° 484 de 1990.

e. 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).



56. Tomando en cuenta los argumentos expuestos y que los antecedentes proporcionados en la DIA no permiten determinar la ausencia de bienes arqueológicos o paleontológicos en el Área de Influencia del proyecto y, por lo tanto, no es posible asegurar su no afectación, sobre el compromiso de implementar charlas de inducción arqueológica a los trabajadores de la obra, se considera adecuada la medida. Sin embargo, se solicita que esta sea implementada dentro de un Plan de Monitoreo Arqueológico Permanente, debido a que existen varios puntos dentro del área del proyecto que no fueron debidamente prospectados, sumado a los antecedentes arqueológicos e históricos de la comuna de Los Ángeles, y acogiendo las recomendaciones del informe de prospección arqueológica.

La actividad deberá ser ejecutada por un 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.

Se deberán realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo 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.
 - 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.

57. Se deberá agregar al Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable el DFL 850/98 MOP, detallar su forma de cumplimiento, así como verificadores e indicadores auditables.

58. Se solicita describir, de forma explícita y detallada, que tipo de medidas incorporará el titular con los camiones que transitarán desde y hacia las zonas de construcción para controlar y disminuir las emisiones atmosféricas. Incorporar como se implementarán estas medidas, señalando para ello la relación del proyecto, forma de cumplimiento, indicadores de cumplimiento de las actividades propuestas, así como también seguimiento de su cumplimiento y reporte. Se indica al titular que el uso exclusivamente de agua para la humectación de caminos no está siendo una opción aceptada por la autoridad ambiental.

59. Esta Dirección Regional considera que las medidas de control de polvo propuestas son insuficientes y difíciles de controlar, mantener y fiscalizar. Se deberá presentar un completo y detallado plan de aplicación de matapolvo o supresor específico que permita mantener los caminos interiores, exteriores y accesos sin levantamiento de polvo alguno.

El titular deberá presentar un Programa de Aplicación y Seguimiento de abatimiento de polvo con supresor, que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a mediante la página web <http://www.sma.gob.cl>. Este deberá contener objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable y toda aquella información necesaria para la verificación y fiscalización de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

medida. El plan debe ser acompañado de un archivo pdf y un archivo kmz que permita desplegar la información de cada uno de los caminos, sus características y plan de aplicación de matapolvo.

Una vez se especifique el respectivo plan de supresión de polvo el titular deberá actualizar las secciones correspondientes de la DIA donde se menciona, entre ellos deberá mejorar y actualizar la sección de descripción de proyecto, el Anexo 19 ‘Plan de seguimiento de variables ambientales’ y todos en los que se haga mención a esta materia y también deberá incluirlo en la sección de cumplimiento normativo referido al D.S.144/61 del Ministerio de Salud.

60. En relación al Decreto N°1.433 Ordenanza Local que Reglamenta la circulación de vehículos de carga y maquinarias dentro del área urbana de la comuna de Los Ángeles.

En relación a lo indicado por el titular en secciones “Descripción del proyecto”, Numeral 1.3.4.- “Caminos de acceso a los sitios en los que se desarrollará el Proyecto”- Anexo 6 “Estudio Vial Ambiental – EVA”, se informa que el ingreso de camiones debe estar sujeta a las restricciones establecidas en la ordenanza en mención. Cabe hacer presente que la Ordenanza Local que Reglamenta la circulación de vehículos de carga y maquinarias en la comuna de Los Ángeles se encuentra disponible en el sitio: <https://www.losangeles.cl/wp-content/uploads/2022/05/ORDENANZA-CAMIONES-DECRETO-1433-2022-1.pdf>

Teniendo en consideración que el titular indica que “se considera Av. Alemania como una vía de egreso para el transporte de materiales durante el funcionamiento de faenas”. Por otro lado, y dado que la aplicación de las entrevistas realizadas para el Estudio del Medio Humano (Anexo 11) entregó como resultado que la percepción de los vecinos que se encuentran dentro del área de influencia fue, entre otras, que el “*proyecto inmobiliario en análisis produce o genera efectos adversos significativos sobre la calidad de vida*”; “*Creo que podría empeorar el tránsito y afectar negativamente la calidad de vida en general*”; “*últimamente han aumentado los robos, además de la congestión vehicular constante*”; “*Me preocupa que traigan más tráfico y problemas de seguridad*”; “*Podrían saturar aún más las calles y afectar la tranquilidad de los vecinos*”. En ese contexto, se considera necesario atender el resguardo de la seguridad y tranquilidad de los vecinos y vecinas que por años han habitado dicho territorio. Entendemos que toda obra de construcción conlleva una serie de externalidades, entre ellas un aumento en la circulación de personas ajenas al sector, tránsito de vehículos pesados y en muchos casos, una mayor exposición a situaciones de riesgo o comisión de delitos, como robos en lugar habitado, entre otros. En este sentido, es fundamental que el titular del proyecto asuma un rol activo en materia de prevención, implementando medidas concretas tales como:

-Definir y utilizar un acceso único y debidamente controlado para el ingreso y salida del transporte de materiales, insumos y de los trabajadores. Es decir, que se utilice la Av. Alemania como única vía de ingreso y egreso del transporte y de los trabajadores.

-Disponer de un espacio específico para el estacionamiento de vehículos del personal, evitando con ello el uso indiscriminado de calles residenciales.

-Coordinar medidas de seguridad adicionales, tales como la contratación de guardias o instalación de cámaras temporales, con el objetivo de prevenir delitos y entregar tranquilidad a los residentes del sector.

3. Permisos Ambientales Sectoriales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

61. En relación al permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. Aún no es posible acreditar su requisito de otorgamiento. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se tienen las siguientes observaciones:

El Titular deberá enviar los residuos domésticos a Relleno sanitario en Los Ángeles u otro autorizado sanitaria y ambientalmente. Los residuos industriales deben ser dispuestos en Rellenos sanitario para residuos industriales o empresas de reciclaje según los residuos no peligrosos generados y escombros en sitios escombreras autorizadas. Realizando siempre en la ejecución del proyecto segregación en el origen de sus residuos.

62. Considerando la existencia de un cauce en el área del proyecto, los antecedentes presentados en el expediente de evaluación aún no permiten aclarar si las obras y/o partes declaradas por el titular en el proyecto requieren o no la presentación de los antecedentes técnicos y formales que permitan acreditar algún Permiso Ambiental Sectorial de competencia de la DGA que le sea aplicable. El titular deberá referirse específicamente a la aplicabilidad de dichos permisos.

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

La Declaración de Impacto Ambiental aún no presenta todos los antecedentes que permitan fundamentar y concluir que el proyecto no generará o presentará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en atención a las observaciones emitidas en este informe y en particular las siguientes:

63. Se solicita entregar un archivo kmz que consolide las partes, obras y acciones del proyecto, incluyendo los puntos utilizados para la caracterización del nivel freático, los humedales y canales cercanos al proyecto y las eventuales captaciones de aguas subterráneas con o sin derechos de aprovechamiento de aguas.

64. El titular deberá reevaluar la significancia de los impactos considerando lo indicado en el Artículo 12 del Reglamento del SEIA *“En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes”*. Así, deberá considerar impactos sinérgicos y acumulativos entre las obras nuevas y su relación a las etapas ya construidas.

Para efectos de acreditar o descartar que el proyecto no generara riesgo para la salud de la población, o aumenta en forma significativa el riesgo preexistente de la población, de acuerdo a lo señalado en el literal a), del Artículo 11 de la Ley 19.300, se requiere:

65. Es importante considerar que el proyecto ingresó al SEIA por cumplir con lo establecido en el artículo 10° de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417 del MMA, y el artículo 3° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del SEIA, que indica que son susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, y deberán ser sometidos al SEIA los siguientes tipos de proyectos: h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas (lo anterior como tipología principal).

La comuna de Los Ángeles, según Decreto Supremo N°11/2015, del Ministerio de Medio Ambiente, fue declarada zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5 y por material particulado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

respirable MP10, ambas como concentración diaria. Además, al día de hoy, cuenta con un Plan de Descontaminación Atmosférica, D.S N° 4/2017 que Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la Comuna de Los Angeles, instrumento de gestión ambiental que tiene por finalidad recuperar los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental de la comuna. Lo anterior, da cuenta de la importancia de estimar, evaluar y controlar el real impacto que tendrán las emisiones al aire de todas y cada una de las actividades emisoras del proyecto, considerando que ya existe un riesgo preexistente sobre la salud de la población en el área de influencia del proyecto.

Así, el titular deberá mejorar el análisis de la significancia del impacto de aumento de concentraciones de contaminantes en el aire y entregar un anexo exclusivo y detallado al respecto. Si es necesario deberá realizar modificaciones de diseño del proyecto de tal forma de reducir sus emisiones y por ende su impacto en la calidad del aire y la salud de la población cercana. Además de realizar nuevas modelaciones que incluyan todas las modificaciones y actualizaciones en virtud de los solicitado en el presente informe.

Realizada la nueva modelación requerida en este informe, no solo deberá revisar una posible superación de valores de exposición establecidos en normas primarias de calidad ambiental nacional sino también, y muy importante en este caso, es el de considerar la existencia y aumento (producto del proyecto) del riesgo pre-existente en la comuna.

Así, dado que el riesgo es en esencia una probabilidad de ocurrencia, la probabilidad de generarse un efecto adverso a la salud aumenta en tanto aumenta la concentración del contaminante en cuestión por sobre el valor máximo de una norma primaria de calidad. Es necesario, entonces, considerar el grado de aumento en el nivel o concentración ambiental del contaminante en relación a su línea de base, producto de la ejecución del proyecto, en los casos en que dicha línea de base supere el valor establecido en la norma o valor referencial.

Las características del contaminante, así como la magnitud y duración del aumento, deben ser analizadas en este caso por el titular, en su mérito, a fin de evaluar si se presentarán impactos significativos.

66. En la revisión del capítulo 6° del Anexo 13 de la DIA se solicita al titular ampliar, aclarar y/o rectificar la siguiente información.

a). En el capítulo 2° de la segunda edición de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (SEA, 2023) se indica que existen *“una serie de modelos denominados screening que se utilizan con el objeto de determinar la necesidad de usar un modelo de calidad del aire refinado”*, a su vez, su *“uso para la evaluación de los impactos está restringida y puede ser utilizada bajo ciertas condiciones (...)”*. Con base en este lineamiento y considerando las observaciones realizadas en este informe a la estimación de emisiones atmosféricas de la fase de construcción y operación, se solicita al titular ampliar y justificar el uso de un modelo tipo screening para evaluar el impacto de las emisiones de material particulado (MP10 y MP2,5), dado el año de máxima emisiones, la cercanía de los receptores discretos, incluyendo, en caso de ser así, los potenciales receptores por entregas parciales del proyecto, y la comparación del resultado obtenido con el modelo screening en función a los criterios de la Tabla 2 del “Criterio de evaluación en el SEIA: impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5” (SEA, 2023).



En caso de justificar y utilizar el modelo “Screen View v. 4.0.1” se solicita al titular ampliar la información e indicar cómo se procesó la información para considerar la tasa de emisión (*Emission Rate*) de las distintas fuentes de emisión consideradas en el predio del proyecto, ya sean de la fase de construcción u operación, además del tipo de fuente (*Source Type*) utilizada y sus dimensiones, como también los parámetros de meteorología ingresados al modelo. Para esto se solicita al titular ampliar y entregar un archivo Excel donde se presenten las fuentes de emisión consideradas por cada fase del proyecto para el año de máxima emisión, el cálculo de la tasa de emisión según el o las áreas consideradas y los parámetros meteorológicos utilizados, indicando las fuentes de información correspondientes. Se recomienda que, para un correcto orden de la información, este archivo sea el mismo donde se presente el detalle del cálculo de la estimación de emisiones para cada fase del proyecto.

```
02/19/25
16:05:50

*** SCREEN3 MODEL RUN ***
*** VERSION DATED 13043 ***

C:\Users\Solutos1\Desktop\Screen\Cordillera\cordillera.scr

SIMPLE TERRAIN INPUTS:
SOURCE TYPE          = AREA
EMISSION RATE (G/(S-M**2)) = 0.381610E-06
SOURCE HEIGHT (M)    = 0.0000
LENGTH OF LARGER SIDE (M) = 250.0000
LENGTH OF SMALLER SIDE (M) = 205.0000
RECEPTOR HEIGHT (M) = 1.7000
URBAN/RURAL OPTION   = URBAN

THE REGULATORY (DEFAULT) MIXING HEIGHT OPTION WAS SELECTED.
THE REGULATORY (DEFAULT) ANEMOMETER HEIGHT OF 10.0 METERS WAS ENTERED.
```

Ref. Recorte del archivo “Screenview MP10.pdf” del Anexo 13 de la DIA.

b). Se solicita ampliar o rectificar, según sea el caso, la Figura 1 y Figura 2, además de la Tabla 44, en función a las observaciones realizadas al modelo, en caso de justificar el uso del software “Screen View v. 4.0.1”. Si bajo la observación anterior, se determina el uso de un modelo refinado, se solicita ampliar y presentar tanto los antecedentes como resultados del modelo como de la meteorología en función a los lineamientos de la segunda edición de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (SEA, 2023).

c). Se solicita aclarar el uso de valores de normalización indicados para el “modelo Screen view 3” en razón a que para los análisis presentados se indica el uso del “Screen View v. 4.0.1”.

d) En caso de utilizar un modelo refinado. Toda la información para configurar los datos de entrada (fuentes de emisión, dominio de modelación, datos meteorológicos, etc), la parametrización del modelo meteorológico y del de calidad del aire, los análisis de incertidumbre, la presentación de datos y resultados, así como cualquier otra información necesaria para la correcta utilización y presentación de esta herramienta debe guiarse por los requerimientos de la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA disponible en el sitio web del SEA ya citado y presentadas en Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

Se deberán entregar los archivos de entrada y de salida asociados a cada corrida del modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros de entrada y salida del modelo. También deberá entregar los archivos KMZ con las estaciones de calidad del aire y meteorología utilizadas para caracterizar el área de influencia y archivo KMZ de las instalaciones del proyecto. Los archivos de modelación de entrada y salida del modelo de dispersión son los definidos en el Anexo 3 de la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA.

Para el caso de modelación con plataforma CALPUFF, se deberán adjuntar como mínimo los siguientes archivos:

Archivos meteorológicos CALMET; GEO.DAT, SURF.DAT, UP.DAT, CALMET.DAT, CALMET.LST, CALMET.INP.

Archivos CALPUFF; CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP, CONC.DAT.

Archivos CALPOST; CALPOST.DAT, CALPOST.LST, CALPOST.INP.

Respecto a los archivos meteorológicos modelados (WRF), el titular deberá señalar:

- i. Periodo al cual corresponden los archivos meteorológicos (año). Utilizar al menos un año completo de meteorología.
- ii. Resolución espacial y temporal.
- iii. Verificar que el archivo cumpla con los criterios definidos por el SEA, según lo señalado en el siguiente link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/configuracion_wrf.pdf

Las cartografías deben ser presentadas por separado, para cada uno de los parámetros, en el cual se identifiquen las instalaciones del proyecto, los receptores que estén dentro del área de influencia y los que estén fuera (en este caso se deberá presentar la distancia desde el límite del área de influencia al receptor más cercano), cursos de agua superficial, vegetación sensible, entre otros.

Se solicita indicar la ubicación de los receptores sensibles (punto), incluyendo también el punto de máximo impacto, las residencias más cercanas que tengan una habitabilidad permanente o temporal, colegios, centros de salud, recursos naturales sensibles, sitios ceremoniales, monumentos históricos o pertenecientes al patrimonio nacional y la ubicación de cualquier otro lugar que pueda ser sensible a las emisiones del proyecto. Al respecto, dicha información se deberá presentar utilizando la siguiente tabla:

Tabla Receptores sensibles y aporte del proyecto

Receptor	Localización en coordenadas UTM (WGS 84, Huso 19)	Breve descripción (colegio, vivienda, centro asistencial, jardín, caseta de seguridad, etc.)	Altura sobre el nivel del mar y Uso de suelo del lugar en cual se emplaza el receptor, según instrumento de planificación territorial vigente en la zona.	Distancia entre el receptor y la fuente emisora más cercana del proyecto	Concentraciones atribuibles solo al proyecto esperadas para los principales contaminantes.
PMI (punto máximo impacto)					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

1					
2....					

Estos mismos puntos deben ser graficados en un archivo tipo kmz.

67. Con base en las observaciones al Anexo 13 de la DIA, se solicita al titular ampliar y rectificar, en caso de ser necesario, el área de influencia para calidad del aire y riesgo para la salud de la población referente a las emisiones atmosféricas del proyecto, específicamente las de material particulado (MP10 y MP2,5).

68. Respecto a la evaluación del efecto en la salud producto del impacto acústico, es del caso considerar que los receptores sensibles estarán colindando a pocos metros con las actividades de construcción y por otro lado se esperan altos niveles de presión sonora sin considerar las barreras acústicas. Al respecto se estima que la atenuación considerada por el uso de barreras acústicas se encuentra cercana a los 10 dB(A) y siempre y cuando sean fabricadas con materiales que mantengan sus propiedades estructurales en todo momento considerando las condiciones climáticas de la zona y el desgaste en el tiempo. Es por esto que su efectividad es cuestionable considerando que las planchas OSB se deforman con la lluvia y humedad. Por todo lo anterior las barreras acústicas deben ser diseñadas con materiales que no resulten afectados por las condiciones climáticas (lluvia, humedad, etc.) de tal manera que pierdan su efectividad.

Si bien los modelos numéricos, supuestos y criterios utilizados en la evaluación del cumplimiento normativo y evaluación de la significancia que puede producir el ruido sobre la salud de la población, son herramientas ampliamente utilizadas en este tipo de predicciones, no están exentos de errores e incertidumbres.

Así, con el objetivo de, por un lado, asegurar el cumplimiento normativo y por otro, demostrar en el tiempo, que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de la evaluación ambiental, evolucionan según lo pronosticado y que no hayan variado sustantivamente en relación a lo proyectado y evidenciar si algún impacto calificado como no significativo se haya vuelto significativo en el tiempo, con el objeto de adoptar las medidas necesarias para corregir dichas situaciones, es que, las barreras acústicas (entre otras, perimetrales, especiales móviles y cobertizos acústico para camiones, las que deberán ser especificadas) deberán estar sometidas a un plan de revisión con periodicidad a lo menos semanal, indicando su estado e implementando las mejoras pertinentes por posible deterioro, con el fin de asegurar que se cumpla la efectividad de la medida. Especial énfasis en revisión de sellos y juntas. Considerando como mínimo lo mencionado anteriormente, al respecto, el titular deberá presentar un completo y detallado plan de gestión de las barreras acústicas que incorpore los procedimientos de cálculo, construcción, armado, instalación, mantención, registro y gestión interna para instalación de barreras acústicas que asegure la calidad de estas y la correcta instalación según ubicación y temporalidad. Este plan de gestión debe ser detallado y contener al menos descripción de la medida correspondiente, finalidad específica, la forma, plazos, lugar en que se implementarán y alcanzarán sus objetivos, forma de seguimiento (con la indicación precisa del lugar, quién y en qué momento se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento y sistemas de registro para fiscalizaciones externas. Además, el titular deberá presentar un completo y detallado plan de contingencia y emergencia para el caso de deterioro, desprendimiento y/o voladura de pantallas acústicas. Por último, el titular deberá presentar un plan de monitoreo de ruido, indicar los receptores considerados, frecuencia de monitoreo y describir las medidas que se tomarán en el caso de detectarse incumplimiento.



Para efectos de acreditar o descartar que el proyecto no generará efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, de acuerdo a lo señalado en el literal b), del Artículo 11 de la Ley 19.300, se requiere:

69. En relación al área de influencia. Respecto de la cartografía del proyecto, se solicita incluir un archivo KMZ de la configuración actual (situación sin proyecto) y futura (situación con proyecto), junto con la red de drenaje y canales naturales y artificiales presentes en el área de estudio, su proyección y los puntos de levantamiento de la información hidrogeológica. Lo anterior, es relevante para la correcta evaluación de la interacción del proyecto con las componentes ambientales hídricas.

70. En la Figura 106. ‘Resultados COT’ se observa un cuerpo de agua en el área de influencia del proyecto el cual no es identificado ni caracterizado por el titular. Se solicita ampliar y aclarar si efectivamente no hay cursos de agua en el predio del proyecto susceptibles de ser afectados por partes, obras y/o acciones del proyecto y fundamentar el descarte de impactos. Solicita presentar información y caracterización sobre este cuerpo de agua y presentar los antecedentes que permitan corroborar si este cuerpo de agua tendrá o no interacción con el proyecto tanto en forma directa como indirecta, de ser intervenido por partes, obras y/o acciones del proyecto según lo indicado precedentemente, el titular deberá caracterizarlo y presentar los análisis correspondientes asociados al art 6 del RSEIA y el artículo 7 en caso de que existan usuarios en el área de influencia de la intervención.

71. Respecto al curso de agua superficial debe considerar en el análisis la afectación indirecta y su significancia, en caso que, el proyecto considere la acción de agotamiento de napa.

72. En la sección 2.1.2. ‘Componente Agua’ el titular indica que “Se efectuó excavación y muestreo manual mediante la ejecución de cinco (5) calicatas, hasta 2.10 m de profundidad...” y que “no se detectó napa de agua en calicatas prospectada, a la fecha de ejecución de trabajos en terreno 09.07.2024 lo que no descarta la posibilidad de que dichas cotas se vean afectas alguna fluctuación (incremento o disminución) de las misma, por condición estacional o de influencia de aguas lluvias”. Al respecto, se indica lo siguiente:

a). Se solicita complementar la información de las calicatas indicando las coordenadas y registros de precipitaciones en los días previos a su ejecución. Cabe señalar, que el monitoreo presentado de las calicatas no permite determinar la variabilidad estacional de la napa subterránea.

b). En el cuerpo principal de la DIA no se hace referencia respecto de la profundidad de las fundaciones ni su relación con la profundidad de la napa. Por otro lado, revisado el Anexo 16. ‘Mecánica de suelos’ se advierte que el titular tampoco es explícito en indicar la profundidad de las fundaciones en efecto indica lo siguiente “*Atendiendo a la probable cota de fundación, del sitio en estudio, y que deberá ser corroborada por el estudio de Suelos definitivo para el cálculo de la capacidad de soporte del o los estratos probables, y asumiendo que sea un tipo de fundación directa, podemos inferir la probable cota de sello de fundación, con la napa promedio, según esquema siguiente*”, cabe señalar que en dicho esquema se observa que el sello de la fundación estaría aproximadamente 50 cm por sobre la napa subterránea. En atención a lo anterior, se solicita indicar con precisión la profundidad de las fundaciones y su relación con las aguas subterráneas.

c). En el mismo Anexo 16. ‘Mecánica de suelos’ se presenta el resultado de 6 sondajes realizados en agosto de 2024 sin indicar las coordenadas geográficas ni la profundidad de estos, en los cuales la napa se determinó entre los 3.30 y 3.60 m. Además, se presentan los resultados de una calicata de



fecha 26-12-2024 donde la napa se determinó a 4.80 m, tampoco se presentan las coordenadas de dicha calicata. En consecuencia, se solicita ordenar y consolidar los monitoreos de aguas subterráneas realizados en el proyecto objeto de la modificación (Caso Base) y de las calicatas y pozos ejecutados para el proyecto en evaluación.

73. Respecto del agotamiento de napa, junto con detallar el sistema, el titular deberá argumentar por que considera que producto de estas actividades no se generarán impactos significativos. En particular deberá realizar el análisis en función del artículo 6 literal g y del artículo 7 del Reglamento del SEIA (por posibles usuarios de aguas subterráneas).

74. El titular deberá reevaluar la significancia de los impactos sobre la biodiversidad considerando lo indicado en el Artículo 12 del Reglamento del SEIA. En materia de afectación a los componentes naturales (en un contexto urbano intervenido ya por un proyecto existente construido), debiera considerarse, de acuerdo al criterio de análisis sinérgico asumido por el titular, impactos previos no evaluados sobre componentes naturales. Tal como muestra la Figura 86 de la DIA, se afectó una proporción de un polígono descrito como un “bosque nativo renoval semidenso”. Nada se asume respecto a dicha afectación. Por otra parte, es evidente que esos impactos no evaluados disminuyen y/o subestiman la eventual significancia de los impactos del proyecto nuevo sobre las mismas áreas de influencia de los componentes de biodiversidad. Por lo tanto, se requiere que el titular aplique el análisis sinérgico y acumulativo para los componentes de biodiversidad (fauna, flora, vegetación, cursos-cuerpos de agua descritos en Figura 87 de la DIA), considerando retrospectivamente los posibles impactos y eventual significancia de estos. Se deberá tener presente los criterios desarrollados y publicados por el SEA sobre evaluación en el SEIA como el referido a “Metodologías para la consideración de los Impactos Acumulativos y Sinérgicos”, la “Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables (segunda edición)” y cualquier otra que le sea aplicable.

75. La figura 80 y 84 del capítulo 2 y en otras secciones de la DIA y Anexos se muestra un cuerpo de agua en el área del proyecto, sin embargo, en el análisis de impacto y su significancia, no se menciona ni analiza. El titular deberá referirse especialmente a este cuerpo de agua y llevar a cabo la evaluación de impactos sobre él, caracterizando este componente ambiental.

76. En términos metodológicos, el titular señala en Anexo 11 de la DIA que realizó entrevistas semiestructuradas, anexando cuatro consentimientos informados y resúmenes de entrevistas. Se solicita aplicar de forma íntegra las guías, criterios de evaluación e instructivos vigentes, tal como se señala a continuación:

a) De acuerdo con los criterios éticos para considerar en la descripción del AI de los SVCGH, del Anexo 2 de la Guía Área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA (SEA, 2020), se solicita al titular entregar la siguiente información general, resguardando siempre datos sensibles de involucrados/as:

-Fecha, hora aproximada y modalidad de la entrevista (presencial/virtual).

-Sobre los actores claves entrevistados: rango etario, género, sector en el que habita, rol social, u otro.

Lo anterior, se solicita para mayor transparencia de la información obtenida en terreno y verificar si ésta es suficiente y representativa del AIMH del proyecto. En caso de incorporar nuevas campañas en terreno, deberá entregar toda la información correspondiente en Adenda y aplicar la información recabada en análisis actualizado del Art. 7 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

b) El titular deberá haber observancia y aplicación del Instructivo N°171649/2017 que Imparte instrucciones para la descripción del área de influencia del medio humano con enfoque de género, debiendo considerar para la descripción del AIMH, al menos:

-Metodologías de investigación social basadas en fuentes primarias que consideren perspectiva de hombres y mujeres.

-Visibilizar, si existe, diferencia de hombres y mujeres en la descripción de la población y su relación con el entorno.

En base a ello, deberá actualizar el respectivo análisis del Art. 7 del RSEIA.

77. Para efectos de descartar que el proyecto no generará alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos de acuerdo a lo señalado en el literal b), del Artículo 7 del reglamento del SEIA se solicita presentar un análisis más robusto y detallado. En la información presentada en el Anexo 11 de la DIA, falta análisis respecto a establecimientos educacionales en el área de influencia del medio humano (AIMH). A modo de ejemplo, el Colegio Alemán se encuentra cercano al emplazamiento del proyecto por Avenida Gabriela Mistral, y no es identificado en Figura 36 del Anexo. A lo anterior, se suma que en la pauta de entrevista aplicada y resultados de su aplicación no se evidencia obtención de información del acceso a establecimientos educacionales por habitantes del AIMH. El titular deberá obtener información -priorizando información obtenida de fuentes primarias con sus respectivos medios de verificación- que permita identificar cuáles son los establecimientos a los cuales asiste mayormente la población escolar del AIMH, enfocado principalmente en los asentamientos más cercanos al proyecto y vías de acceso en común, con tal de analizar en detalle los impactos de acuerdo con Art. 7.b) del RSEIA, relacionado con el aumento de los tiempos de desplazamiento.

78. En relación a la evaluación del impacto vial del proyecto, se indica que el proyecto cuenta con un IMIV aprobado, denominado Condominio Cordillera, sin embargo, dicho IMIV considera sólo 224 unidades habitacionales. Por lo anterior, se solicita:

- a) Presentar un estudio de impacto vial en el que se considere la totalidad de las unidades habitacionales declaradas (559 unidades).
- b) Incluir el acceso por Avenida Alemania que será habilitado.
- c) Diferenciar flujos inducidos tanto para fase de construcción como de operación, separados por etapas del proyecto y considerar la Torre A como no construida, toda vez que aún las obras no dan cuenta del impacto según se vio en visita a terreno.

79. En el Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios (SEA, 2022), se establece que la información y datos obtenidos asociados a IMIV del proyecto corresponden a un insumo para análisis del componente SVCGH, por lo que: *“...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. Por tanto, en el caso de que el titular cuente con la aprobación de dicho instrumento de forma previa a su ingreso a evaluación ambiental, como ya se ha visto, se sugiere que sea acompañado en la presentación de la DIA o del EIA, según corresponda”*. De acuerdo con ello, se



solicita incluir las medidas ya establecidas en IMIV aprobados con anterioridad, como partes y obras del proyecto e incluirlas también en la evaluación de impactos.

80. En cuanto a la descripción y análisis de los servicios básicos en el área de influencia, se solicita al titular:

a) Sobre centros de salud:

-Capacidad de atención de centros de salud públicos a los cuales les correspondería asistir a los futuros habitantes del AIMH, y privados a los cuales pudiesen asistir dependiendo de su nivel socioeconómico.

-Tiempos de desplazamientos actuales y proyectados (fase de operación) desde el Proyecto hacia los centros de salud, tanto públicos como privados.

b) Sobre establecimientos educacionales:

-Capacidad de matrícula de los establecimientos educacionales preescolares y escolares, tanto públicos como privados, que se localizan en el área de influencia del Proyecto o aledaños a ésta.

-Tiempos de desplazamientos actuales y proyectados (fase de operación) desde el Proyecto hacia los establecimientos educacionales identificados.

Para lo anterior, deberá considerar el aumento de población del proyecto en evaluación y el existente, que en total suman 559 unidades habitacionales, y con ello actualizar análisis de impactos de acuerdo con Art. 7.c) del RSEIA, relacionado con la alteración al acceso a servicios de salud y educación.

81. El Titular ha proporcionado antecedentes insuficientes para justificar la inexistencia de susceptibilidad de afectación sobre GHPPI. Respecto a la identificación de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) en el área de influencia de medio humano (AIMH) del proyecto, el titular, en Anexo 11 de la DIA, localiza a Comunidades indígenas de la comuna de Los Ángeles, localizándolas fuera del AIMH de acuerdo con Figura 7 del Anexo. Por otra parte, se presenta información sobre 9 asociaciones indígenas. Sin embargo, en la comuna de Los Ángeles se localizan 11 asociaciones indígenas. Se solicita al titular:

a) Recabar antecedentes suficientes -priorizando información obtenida de fuentes primarias con sus respectivos medios de verificación- que permitan localizar a Asociaciones indígenas y sitios de significancia cultural respecto a las partes, obras y acciones del proyecto, para identificar si alguno de ellos se encuentra dentro del AIMH. Deberá entregar la información en formato KMZ y resguardando información sensible.

b) Identificar y localizar espacialmente a través de un kmz o mapa, en relación al proyecto, a las asociaciones “Witralen Corte Lima”, y “Antu Newen”, para descartar así una afectación sobre sistema de vida y costumbres de estos GHPPI.

c) Hacer lectura del acta publicada en el expediente y ahondar en temas tratados en reunión de Art. 86 sostenida el 09 de abril 2025, entre profesionales del SEA Biobío y representantes de Asociaciones indígenas urbanas de Los Ángeles, tales como:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

- Preocupación ante potencial afectación a canales, humedales y flora del lugar.
- Compromiso de mantener un pulmón verde, por la zona de vegetación contigua al emplazamiento del proyecto.
- Importancia de que, en caso de reforestar, sea con bosque nativo, y considerando lugares vulnerables donde habita población indígena en la comuna.
- Compromiso de generación de empleo, y que considere a población indígena en cupos de empleo profesional y no profesional.
- Falta de acercamiento del titular a organizaciones indígenas para conocer y respetar la cultura, evitar iniciativas que involucren apropiación cultural. Desean conocer el emplazamiento del proyecto in situ.
- Existencia de un sitio donde recolectaban totoras, en cercanías a humedal tras Centro comercial existente por avenida Alemania.

d) En caso de existir GHPPI en el AIMH, se requiere:

- Caracterizar al GHPPI, sus sistemas de vida y organización, actividades y sitios de significancia cultural.
- Describir los efectos del proyecto (en todas sus fases) en el desarrollo de sus prácticas culturales, respecto al incremento del tránsito vehicular, emisiones atmosféricas, ruido y vibración, entre otros aspectos.

e) Con la nueva información recabada se deberá actualizar el análisis asociado al literal d) del artículo 7 y artículo 8 del RSEIA.

82. El titular deberá mejorar la caracterización de los grupos humanos presentes en el área de influencia del proyecto, incluyendo vecinos y centros educacionales, en relación con las afectaciones respiratorias como alergias, asma, rinitis, entre otras, las que serían agravadas por las emanaciones de polvo de la construcción. Además, deberá verificar la coexistencia con vecinos de tercera edad.

Deberá caracterizar y cuantificar el posible impacto sobre la salud de esta población vulnerable. Ante lo anterior, y en caso de demostrar que el aumento de las concentraciones de polvo sobre los receptores de interés no representa un impacto significativo y para asegurar que el medio ambiente se comporte de acuerdo a lo evaluado, se requiere que el titular considere medidas asociadas a la naturaleza del proyecto, así como a las condiciones especiales de los receptores y las condiciones climáticas, debiendo diferenciar situaciones distintas en diferentes épocas del año. Sobre ello se requiere que indiquen el procedimiento de cómo se llevará a cabo (con énfasis a los vecinos residenciales, adultos mayores y la comunidad escolar), sistemas de control de gestión, indicadores y seguimiento en el tiempo.

83. En el caso de las vibraciones, se solicita informar cómo asegurará dar cumplimiento de las medidas operacionales (o de gestión) sobre las distancias mínimas entre maquinarias y receptores, toda vez que al no cumplir con las distancias se podrían sobrepasar los valores establecidos en



la referencia “Transit Noise and Vibration – Impact Assessment”, de la Federal Transit Administration FTA de USA, 2006. Se requiere de acciones verificables, vale decir indicadores auditables.

84. No obstante el titular demuestre que no existirán impactos significativos de aquellos descritos en el artículo 7 del reglamento del SEIA, deberá establecer, a todo evento, un programa de comunicaciones con la comunidad asociado los impactos que pueden generar alteración a la calidad de vida de los habitantes aledaños al Proyecto, debido a emisiones atmosféricas, ruido, vibraciones, congestión vehicular, entre otros. Debe tener como objetivo el Informar a la comunidad sobre el proyecto a construir, estableciendo vías de comunicación y protocolos de reclamo y respuesta, entre vecinos y la empresa constructora del proyecto durante todo el periodo de construcción. Al inicio del proyecto, la comunidad debe estar informada de las características de las obras, sus posibles impactos y métodos de resolución de conflictos.

Se deberá identificar y especificar (mediante archivo kmz), durante esta evaluación ambiental, todos y cada uno de los vecinos en un radio inferior a 50 m desde los límites del predio del proyecto. Además, el titular deberá incluir también a la JJVV presente en el área de influencia de la obra, entrevistar a sus dirigentes y establecerlos también, entre otros como colegios, establecimientos comerciales y todos los vecinos a menos de 50 metros de los deslindes del proyecto, como público objetivo para efectos del plan de comunicaciones a la comunidad.

Se deberá establecer un programa de entrega de cartas, folletos, entrevistas puerta a puerta y/o reuniones, con una periodicidad a lo menos mensual.

Al comenzar los diferentes tipos de trabajo (se deben establecer los hitos por tipo de trabajo, incluyendo cronograma) en la obra, se implementará un sistema de información a la comunidad, basado en el envío de una carta informativa a los vecinos colindantes (a menos de 100 metros de los deslindes del proyecto), en la que se indicará el tipo de obra que se realizará y el horario de trabajo, así como el nombre y teléfono del responsable de la obra.

Una vez al mes se deberá enviar a la comunidad un folleto informativo con el cronograma del proyecto, horario de trabajo, dotación de personal y principales focos de ruido, polvo y vibraciones. También, en portería se deberá implementar una pizarra informativa que informe de las características de la obra que se realiza; horarios de trabajo y duración de la obra, día en los cuales se trabaja, responsable de la obra, teléfono o mail de contacto para reclamos o sugerencias y se señalaran las fuentes de generación de ruidos, vibraciones y levantamiento de polvo y medidas de manejo ambiental para minimizar las emisiones.

Se deberá mantener en portería a disposición de la comunidad, un libro de reclamos y observaciones debidamente identificado.

Todos los acuerdos o compromisos deberán ser documentados a través de medios formales, como correos electrónicos, actas de reunión, etc.

Por otro lado, la empresa deberá solicitar autorización a los propietarios colindantes, ingresar a las propiedades y construcciones adosadas al proyecto y tomar registro fotográfico de estado de la viviendas y muros medianeros. Debe ser un registro legalizado por poder notarial.

El titular deberá implementar un verificador de cumplimiento mediante registro escrito que dé cuenta de las denuncias por eventos que afecten a viviendas particulares en el área de influencia de proyecto relacionadas con los impactos y/o molestias del proyecto. Este registro abordará la denuncia, la solución del problema de emisión detectado, respuesta al denunciante antes de 15 días hábiles y estará disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.

85. En el caso que el proyecto considere agotamiento de napas deberá analizar el impacto por acceso a recursos naturales de grupos humanos del área de influencia.



5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

86. Se indica al titular que respecto del Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia presentado siempre y para todos los eventos predichos en él se debe considerar lo indicado en el artículo tercero de la Resolución 885/2016 de la Superintendencia de Medio ambiente que indica, entre otras cosas: “El módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente será el medio para que los destinatarios de la presente resolución informen todo aviso, contingencia e incidente en los términos establecidos en el instrumento respectivo o, en su defecto, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento que se informa.” El titular deberá adecuar su plan de contingencias y emergencias a estas indicaciones.

87. Respecto del Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia presentado en la DIA, particularmente en las i) Tablas 68. Plan de Contingencias para el riesgo de derrame de hidrocarburos y/o fluidos, ii) Tabla 69. Plan de Contingencias para el riesgo de derrame accidental de SUSPEL y iii) Tabla 70. Plan de Contingencias para el riesgo de vertimiento accidental de RESPEL, se solicita incluir las siguientes acciones en el caso de ocurrencia de un accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto:

“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: i) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad”.

88. Respecto de la Faja Vial y Seguridad Vial. El Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Ambientales presentado por el titular en el Anexo 15 deberá incluir medidas específicas aplicables a caminos públicos en casos de derrames de residuos, insumos y/o accidentes de tránsito ocurridos en rutas o caminos bajo la jurisdicción del Ministerio de Obras Públicas (MOP). Dichas medidas deberán ser coordinadas con Bomberos, Carabineros de Chile y la Dirección Regional de Vialidad, incluyendo al Jefe Provincial correspondiente. Se establece que el titular debe incorporar en su plan de contingencia los números de contacto de emergencia de las Oficinas Provinciales de Vialidad, la Seremi de Obras Públicas y las concesionarias respectivas si corresponde, para ser utilizados en caso de accidentes durante el transporte. El plan también deberá incluir una evaluación detallada de los posibles daños ocasionados por derrames de sustancias peligrosas, residuos o insumos transportados sobre la infraestructura vial utilizada. Asimismo, deberá especificar las acciones, medidas y procedimientos que se implementarán para mitigar dichos daños y restituir la infraestructura afectada.

89. En “Plan de contingencias y emergencias” el titular debe incluir con mayor profundidad las siguientes situaciones de emergencias que pueden afectar los recursos hídricos superficiales o subterráneos, tanto en obras como transporte: i) Vertimiento accidental de Sustancias Químicas y Residuos en cuerpos de agua, ii) Derrame de Hidrocarburos y/o fluidos y el iii) Vertimiento accidental



de Residuos Peligrosos. Al respecto, se solicita comprometer informe de incidente, a la Superintendencia de Medio Ambiente ante dichas emergencias, según se indica a continuación:

- a. Describir el incidente indicando el lugar de este e identificando la sustancia involucrada en el evento. Además, deberá determinar el área de influencia, la duración y magnitud del evento identificando los principales impactos ambientales asociados.
- b. Detallar cada acción y las medidas utilizadas durante el evento de contaminación.
- c. Realizar la evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados, si corresponde deberá presentar resultados de monitoreos en el área comprometida.
- d. En caso de ser necesario presentar un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, indicando la metodología y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad Ambiental.

90. Se debe considerar siempre lo establecido en la R.Exenta N° 885/2016 de la SMA sobre Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental. Incluir en toda la documentación que corresponda

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

91. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°39 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 n) del artículo 18 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. 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 Adenda que son obligatorias según la legislación ambiental.

92. Con el ánimo de hacer más eficiente y expedita la evaluación del proyecto, preparación de informes y resoluciones, se solicita al titular un Anexo especial con la compilación del proyecto en el siguiente formato de tablas resumen:

Tabla 1 - Antecedentes generales	
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del RSEIA, identificando claramente la principal]
Vida útil	[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad. Bajo ningún concepto los proyectos pueden tener una vida útil indefinida]



Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la etapa de construcción, y cómo se dará por realizada o cumplida]		
Proyecto se desarrollará por etapas	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa, resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s), resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	

Tabla 2- Ubicación del Proyecto	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]
Descripción de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras]
Superficie	[Indicación de superficie total]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]
Caminos de acceso	[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (Adenda, DIA) donde se presenta la información actualizada] hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Tabla 3 - Partes, obras y acciones que componen el Proyecto [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en la tabla 4, o requieren algún PAS o pronunciamiento]	
Fase de construcción	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	Identificar - resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Fase de operación	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Fase de cierre	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]



Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Descripción de las fases del Proyecto	
Fase de construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

Respecto a los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300: [referirse a los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

Tabla 4.1 Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto no significativo	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 3]
Impacto no significativo	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 3]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Texto que resume brevemente la conclusión respecto de cómo el titular acredita que el proyecto no generaba efectos del art. 11	

Y así tablas 4.1 a 4.6 para todos los efectos descritos entre los artículos 5 y 10 del reglamento del SEIA.

Respecto a los permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación: [Cuando corresponda]

Tabla 5- Permisos Ambientales Sectoriales de contenido únicamente ambiental	
5.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3] Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

5.2. Permisos Ambientales Sectoriales mixtos	
5.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

Parte, obra o acción a que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3] Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
-----------------------------------	--

Respecto a la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

Tabla 6 - Normativa	
Componente/Materia: [XXX]	
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis – Art. 60 d4: mediciones, análisis y demás datos para el seguimiento y fiscalización del permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas. - y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del ICE, según corresponda] Resumir la norma y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto a los compromisos ambientales voluntarios:

Tabla 7- [Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado (si aplica)	[Según letra d) del art. 19 del RSEIA “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 utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 4.1 a 4.6]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: [XXX]</p> <p>Descripción: [XXX]</p> <p>Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>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]</p> <p>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]</p> <p>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).]</p>
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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia para mayores detalles	Resumir los antecedentes y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias

8.1 Medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias

8.1.1. [Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

8.2. Medidas relevantes del Plan de Emergencias

8.2.1. [Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

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

93. El titular del proyecto establece una vinculación de su proyecto con una versión de la Estrategia Regional de desarrollo que no se encuentra vigente. se solicita vinculación con la estrategia actualizada (ERD 2015-2030 versión actualizada del 2023).

94. El proyecto no realiza un análisis con la política pública regional para la conservación de la biodiversidad de la región del Biobío vigente. se solicita dicho análisis.

95. El proyecto no realiza un análisis con la estrategia de ciencia, tecnología, concomimiento e innovación para la región del Biobío. Se solicita dicho análisis.

96. El proyecto no realiza un análisis con la política pública regional para la gestión de residuos sólidos domiciliarios. Se solicita dicho análisis.

8. Compromisos Voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

97. Respecto del Programa de humectación presentado en el Anexo 19 ‘Plan de seguimiento de variables ambientales’ se solicita especificar que se registrará en una planilla Excel diariamente el caudal y los volúmenes utilizados, indicando la fuente de abastecimiento de agua y sus respectivas autorizaciones ambientales.

98. Se solicita incorporar el monitoreo del nivel freático en puntos representativos previo y durante las actividades de agotamiento de la napa.

99. Si bien se reconoce que la biodiversidad en estos ecosistemas altamente intervenidos y degradados no es menos cierto que los proyectos que se definan con voluntad de mejoras ambientales y que propicien la calidad de vida de las personas que habitarán dichos espacios, debieran dar cuenta del cuidado y protección de la biodiversidad. No por ser solo unos pocos individuos de especies en estado de conservación o por que la riqueza de especies sea muy baja o porque el estado de degradación sea muy alto, se deba continuar degradando, cortando árboles maduros o planteando, como lo hace el titular, que las especies busquen otras áreas de reasentamiento por si solas. Al respecto no se plantea ninguna medida (diseño de áreas verdes o naturales, por ejemplo), ni compromiso voluntario alguno, que promueva el cuidado medio ambiental. Se solicita al titular replantar las áreas verdes del proyecto, por ejemplo, considerando los castaños añosos existentes en el predio y asumir compromisos que pongan en valor las áreas verdes que escasean en la comuna de Los Ángeles.

100. Si bien aún no es obligatorio en Chile, Reciclar, si es un compromiso de la Hoja de Ruta de Residuos de la Construcción avanzar hacia la adecuada gestión de los residuos de la Construcción, por lo que se insta al titular a desarrollar buenas prácticas que le permitan disminuir la cantidad de residuos que generará y asumirlos como compromisos ambientales voluntarios.

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

101. En página 61 del Anexo 11 Estudio de medio humano de la DIA, en sección 6. Discusión, el titular señala erróneamente que *“El presente informe corresponde al Estudio de Línea Base Arqueológica del proyecto “Planta de tratamiento y esterilización de Residuos Hospitalarios - HIMCE”. Este proyecto se emplaza en la comuna de Los Ángeles, provincia de Biobío, región del Biobío.”*. Se solicita al titular mayor prolijidad en la documentación ingresada, rectificar y verificar previamente que toda información proporcionada sea exclusivamente del presente proyecto en evaluación, se le recuerda que la DIA es una Declaración jurada

102. Se informa al titular que Relleno sanitario de Los Ángeles solo puede recibir residuos domiciliarios. Los Residuos industriales no peligrosos deben ser dispuestos en Rellenos sanitarios para residuos industriales y tierra y escombros en escombreras autorizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

104. El titular deberá tener observancia con aquellas guías de evaluación ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental en cumplimiento del artículo 81, literal d) de la Ley 19.300, las que se encuentran disponibles en el sitio web <http://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental> y los correspondientes instructivos de evaluación y criterios técnicos de evaluación publicados en la página web del SEA: <https://sea.gob.cl/documentacion>

105. Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.

106. Para facilitar la búsqueda de los documentos, se solicita identificar los Anexos con el nombre del contenido del respectivo anexo, sin perjuicio del orden numérico o alfabético que se utilice. Ejemplo: Anexo 1-b Modelación de Ruido.

107. No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

108. En caso que corresponda, se solicita actualizar la lista de profesionales que participaron de la DIA y Adendas.

109. Se hace presente que, en caso de modificar el proyecto durante el proceso de evaluación, el titular deberá actualizar todos aquellos aspectos de la DIA en los que incidan dichas modificaciones, en los respectivos capítulos de la misma, según corresponda.

110. En caso de existir archivos de tamaño superior a 200MB, se hace presente al titular que el documento digital N° 20209911435 fechado el 18/12/2020 de la Dirección Ejecutiva del SEA, establece el procedimiento para cargar archivos de gran tamaño al e-SEIA. Al respecto debe considerar que este procedimiento puede tomar dos o tres días hábiles por lo que el titular deberá tomar los resguardos necesarios respecto a los plazos definidos para la presentación de la Adenda.

111. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar la Adenda.

Nelson Cortes Matamala
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

MNR/CUN
Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165195928>

