

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto " Proyecto Inmobiliario Barrio Hacienda Norte Peñalolén"

Nombre del Titular : Crillon S.A
Nombre del Representante Legal : Andrés Ezequiel Mozó Correa
Dirección : Avenida Quilín 7100, Peñalolén.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Barrio Hacienda Norte Peñalolén", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión del Estudio.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Inmobiliario Barrio Hacienda Norte Peñalolén", la que deberá entregarse hasta el 28 de mayo de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Camila Becerra, dirección de correo electrónico camila.becerra@sea.gob.cl , número telefónico 226164325.

1. Descripción del proyecto o actividad

1.1. En cuanto a la descripción general del proyecto, es importante el detalle de las especificaciones de las unidades habitacionales que se han aprobado hasta la fecha, así como la cantidad total de espacios de estacionamiento para vehículos y bicicletas contemplados. En ese sentido, se solicita lo siguiente:

- 1.1.1. Se solicita adjuntar una memoria explicativa que proporcione una visión global del estado del macro proyecto. Este documento debe articularse con claridad, detallando el progreso alcanzado en las distintas fases y aspectos del desarrollo, y exponiendo de manera precisa los próximos pasos a seguir en las etapas de construcción futuras.
- 1.1.2. Se solicita al titular presentar planimetría y en formato KMZ las partes y obras temporales y permanentes tanto para la fase de construcción, como de operación del proyecto.
- 1.1.3. Los planos presentados, relativos a la instalación de faenas, resultan ambiguos y no ofrecen un reflejo fiel del estado actual del proyecto, por tanto, es necesario que se presenten planos actualizados y detallados que diferencien claramente las estructuras ya construidas con sus respectivos permisos, de aquellas partes del proyecto pendientes de construcción, las cuales requerirán instalaciones de faenas.
- 1.1.4. Se solicita aclarar la cantidad de viviendas indicadas en los puntos 2.2 del Capítulo 02 del EIA, numeral 1.4.2 / 1.4.4 / 1.5.2.1 letra b / 1.5.2.2 letra a del Capítulo 1 del EIA, y, donde corresponda,

ya que la I. Municipalidad de Peñalolén mediante Ord. N° 2700 de fecha 24 de enero de 2024 señala *“según los últimos permisos aprobados la totalidad de viviendas suma 1.437 unidades”*.

1.1.5. Se solicita al Titular corregir subtotal de superficie de áreas verdes del lote S1 indicada en la tabla 1-5 del punto 1.4.9 “Loteos y superficies del proyecto”, y en el punto 11.2.1 “Descripción del proyecto” del Capítulo 1 del EIA.

1.1.6. Se solicita aclarar la cantidad de viviendas indicadas para los lotes S1f, S1g, S2a y S2g, en la Tabla 1-15 del punto 1.5.2.2 letra a del Capítulo 1 del EIA, ya que la I. Municipalidad de Peñalolén mediante Ord. N° 2700 de fecha 24 de enero de 2024 *no coincide con lo aprobado en último Permiso de Edificación*”.

1.1.7. Se solicita aclarar la cantidad de estacionamientos indicados en la Tabla 1-16 del punto 1.5.2.2 letra b del Capítulo 1 del EIA, ya que la I. Municipalidad de Peñalolén mediante Ord. N° 2700 de fecha 24 de enero de 2024 señala *“no coincide con lo aprobado en último Permiso de Edificación”*.

1.2. En el Capítulo 1 Descripción del Proyecto 2.2. Localización del proyecto del EIA, se presenta el Plano de emplazamiento que no es claro, lo cual no permite establecer cuanto es la distancia o definir la cercanía con la comuna de Macul.

1.3. Se solicita presentar una planilla de cálculos Excel con la identificación y cuantificación de emisiones atmosféricas para cada una de las fuentes emisoras, definición y justificación de representatividad e idoneidad de cada uno de los parámetros utilizados para la estimación de emisiones, unidades, etc. Es importante señalar, que el objetivo de la planilla de cálculo solicitada es realizar una verificación detallada de los cálculos presentados, por lo tanto, en cada una de las celdas de la planilla debe presentarse las fórmulas de cálculos y no solo el valor final.

Al respecto, es importante indicar que se debe presentar un inventario de emisiones anual y por escenarios de evaluación y/o modelación presentados y solicitados.

1.4. Se solicita presentar la estimación de emisiones atmosféricas generadas por polvo resuspendido generado por tránsito de vehículos por cada escenario de evaluación y/o modelación. Al respecto, se solicita presentar de manera detallada y diferenciada los cálculos de estimación de polvo resuspendido asociados a operación de los lotes y/o construcciones habitadas y de las actividades de los lotes y obras en construcción.

Emisión de polvo resuspendido total = Emisión de polvo resuspendido operación lotes habitados + Emisión de polvo resuspendido construcción de lotes.

1.5. Se solicita justificar y presentar los cálculos detallados del flujo de vehículos utilizados para la estimación de emisiones atmosféricas de polvo resuspendido para cada escenario de evaluación considerado y solicitado.

1.6. Se informa al titular que en base a las consideraciones de evaluación del peor escenario se deben considerar los escenarios de evaluación definidos en la tabla 9 del Anexo 4 del EIA.

TABLA 9. ESCENARIOS DE MODELACIÓN.

Escenario	Año de Trabajo	Lotes en construcción	Lotes en operación
1	2024 - 2025	S1a + S1f + S1g + S1i	S1e + S1h
2	2026	S1a + S1f + S1j + S2f	2025 + S1g + S1i
3	2027 - 2028	S1d + S1j + S2a + S2c + S2f	2026 + S1a + S1f
4	2029	S1d + S2a + S2c + S2f + S2g	2028 + S1j
5	2030	S2c + S2g	2029 + S1d + S2a + S2f
6	2031 - 2032	S2e + S2g	2030 + S2c

Respecto de lo indicado se solicita:

- Presentar una nueva modelación para los escenarios que se presentan anteriormente.
- Para cada uno de los escenarios, presentar una tabla consolidada con identificación y cuantificación para cada una de las fuentes de emisión atmosféricas, sus características constructivas, régimen de operación, coordenadas UTM WGS 84 huso 19.
- Un archivo kmz de cada una de las fuentes emisión atmosféricas para cada uno de los escenarios.
- Un archivo kmz con los lotes en operación para uno de los escenarios de evaluación.

1.7. En referencia con el punto 1.1. del Capítulo 1 del EIA, el titular menciona “*es necesario señalar que el proyecto que se somete a evaluación, fue evaluado ambientalmente con anterioridad a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) titulada “Loteo con Construcción Simultánea Lotes S1 y S2”, siendo aprobado mediante Resolución Exenta 311 de 7 de julio de 2017, de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana (“RCA 311/2017”), resolución que estuvo vigente por cinco años y seis meses, siendo dejada sin efecto por sentencia de fecha 27 de enero de 2023 de la Excelentísima Corte Suprema en autos Rol N°5.374- 2021”* por otra parte agrega “*Durante el período de vigencia de la RCA 311/2017, se ejecutó un 86% de las obras de urbanización evaluadas y se construyó un total de 299 viviendas de las cuales 174 fueron recibidas por la Dirección de Obras Municipales de Peñalolén, antes de detenerse la ejecución de cualquier obra, en cumplimiento de la sentencia ya citada. Asimismo, el Proyecto aprobó y ejecutó un Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano (EISTU) mediante Ordinario N° 5544 de fecha 26 de Julio de 2016 y ejecutó un Plan de Compensación de Emisiones que fue aprobado por las respectivas autoridades sectoriales.*” Dado lo anterior, se solicita al titular especificar cual es el porcentaje de avance de todas las obras de mitigación y de gestión vial incorporadas en el EISTU aprobado mediante Ordinario N° 554 de fecha 26 de Julio de 2016 correspondiente al proyecto en evaluación.

1.8. En cuanto al punto 1.1. del Capítulo 1 del EIA, el titular menciona “*Por su parte, en la sentencia de casación, se estableció con total claridad que los demás componentes ambientales fueron debidamente evaluados en la DIA del Proyecto, descartándose efectos significativos sobre los mismos*”. Por otro lado, en el punto 1.3. Indicación de Modificación de Proyecto o Actividad el titular declara “*el Proyecto que se somete a evaluación no modifica un proyecto o actividad. El Estudio de Impacto Ambiental considera la evaluación de obras, partes y acciones ya ejecutadas bajo las disposiciones de la RCA N°311/2017 (que tuvo una vigencia de cinco años y seis meses), como también obras, partes y acciones por ejecutar en concordancia con el mandato de la Corte Suprema de Justicia*”. Agregado a lo mencionado en el punto 1.4.2. Descripción breve del proyecto, se solicita al titular presentar una tabla comparativa en la cual se presente la descripción del

proyecto RCA N°311/2017 comparada a la descripción del proyecto presentada en el EIA: N° y tipo de edificaciones, N° de estacionamientos, entradas y salidas consideradas, calles interiores, N° de superficie construida, áreas verdes, permisos de edificación presentados, EISTU, N° de locales comerciales, entre otra información de relevancia. Asimismo, el titular deberá presentar una cartografía comparativa en la cual se posicionen las obras, entradas y salidas, calles interiores de ambas entregas, complementado así la Tabla 1-11- del Capítulo 1 del EIA. De igual manera, el titular debe incluir si existen diferencias y la razón de ellas.

1.9. En referencia con el punto 1.3.3. del Capítulo 1 del EIA, Desarrollo por etapas, el titular menciona *“No obstante, para un mejor entendimiento del EIA, el Proyecto será descrito y evaluado considerando las obras, partes y acciones ya ejecutadas desde el año 2018, diferenciándolas de aquellas por ejecutar, organizando su desarrollo bajo las disposiciones de SEA (2019)1 en consistencia con las etapas de desarrollo aprobadas por el Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte urbano (EISTU).”* El titular presenta 4 etapas de desarrollo para el EISTU. En este contexto, se solicita al titular complementar la información presentando una tabla en la cual se presente las vialidades interiores y exteriores construidas y por construir junto a sus respectivos permisos. Asimismo, la tabla debe contener una columna en la que se indique si dicha se encuentra construida y si se encuentra aprobada por EISTU Ordinario N° 5544 de fecha 26 de Julio de 2016. Finalmente, se solicita al titular presentar una nueva cartografía georreferenciada con mejor resolución en la cual se pueda ver con claridad los nombres de vialidades interiores y exteriores que se encuentran ya construidas y las que faltan por construir, incluyendo la vialidad mencionada en el punto 1.5.2 letra a) de la Descripción del proyecto.

1.10. En cuanto a la información presentada en el punto 1.4.8.3. del Capítulo 1 del EIA, se solicita al titular complementar la información presentando una tabla comparativa en donde se presenten los caminos de acceso, para la fase de construcción y operación, del EIA junto a los aprobados mediante RCA N°311/2017, de manera de corroborar lo estipulado por la sentencia de casación, la cual estableció total claridad en la evaluación ambiental de los demás componentes ambientales, descartando efectos significativos. Esta información debe acompañarse con cartografía georreferenciada.

1.11. En referencia con el punto 1.5.1. del Capítulo 1 del EIA, se solicita al titular complementar la Tabla 1-7 Localización referencial de cada instalación de faena, con una columna en la cual se estipule las obras que ya se implementaron y deshabilitaron y las que aún quedan por implementar. De igual forma, se solicita al titular presentar una cartografía georreferenciada en donde se puedan ver estas diferencias.

1.12. En lo que respecta al punto 1.5.2.1 letra c) Vialidad del Capítulo 1 del EIA, se solicita al titular complementar la Tabla 1-2, con una columna en la cual se presente la vialidad interna aprobada y presentada en el RCA N°311/2017.

1.13. En referencia a la Figura 1-21, del Capítulo 1 del EIA, se solicita al titular presentar una cartografía georreferenciada con mejor resolución de manera de analizar la información presentada referida a la ubicación y estado de vialidad interior y externa del Proyecto.

1.14. En cuanto al punto 1.5.2.2. letra b) del Capítulo 1 del EIA, se solicita al titular complementar la información presentando una tabla comparativa en la cual se presente el N° de estacionamientos del EIA y los aprobados bajo RCA N°311/2017.

1.15. En cuanto al punto 1.5.2.3. letra a) del Capítulo 1 del EIA, el titular menciona “*El Proyecto no cuenta con lotes de equipamiento exclusivo. No obstante, en 3 de sus lotes (S1i, S1f y S1h) cuenta con locales 15 comerciales en primer piso que dan hacia el área pública*”. Dado lo anterior, se solicita al titular complementar la tabla con la cantidad y superficie del equipamiento comercial aprobados por RCA N°311/2017.

1.16. En referencia al punto vii. Valoración del impacto resultante del Capítulo 4 Predicción y Evaluación de Impactos del EIA, se solicita al titular realizar nuevamente la evaluación completa para el punto 4.4.4.2.2 Elemento del Medio Ambiente: Medio Social del Capítulo 4 Predicción y Evaluación de Impactos del EIA, analizando los tiempos de desplazamientos para la etapa de construcción y operación, y, modificar la valoración del impacto resultante “Recuperabilidad” de ser necesario. Si los resultados obtenidos son significativos, se solicita al titular entregar las medidas de mitigación, reparación y/o compensación que se adoptaran en el proyecto según corresponda.

2. Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad

2.1. En el EIA Capítulo 2 Área de Influencia del Proyecto; punto 2.1.- Breve Descripción del Proyecto las cartografías son poco claras y no reflejan la proximidad con la comuna de Macul, por lo tanto, se solicita presentar nuevas cartografías que reflejen la realidad local del sector.

2.2. En el punto 2.6. Resultados en su numeral 2.6.4. Determinación y justificación del área de influencia para los Elementos del medio ambiente y objetos de protección a ser afectados del Capítulo 2 del EIA; se observa que existen inconsistencias dado que en el Apéndice 2-1, el titular adjunta el archivo “CRILLON_AI_Fauna_silvestre” que contiene la información de “Área de influencia Calidad aguas superficiales y también se repite este error para otros componentes, por lo tanto se solicita corregir esta situación y aclarar , -la determinación del AI para los Elementos del medio ambiente y objetos de protección a ser afectados.

Área de Influencia emisiones atmosféricas

2.3. En base a los nuevos escenarios de evaluación solicitados se solicita presentar:

- a) Archivo kmz con las curvas de isoconcentración para cada uno de los contaminantes generados por cada escenario. En dichas curvas se deben considerar los valores de delimitación del área de influencia y los valores de concentración de identifican impacto significativo para MP_{10} y $MP_{2,5}$, según el documento técnico “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP_{10} y material particulado fino respirable $MP_{2,5}$.” del SEA.
- b) Identificación nuevamente de los receptores sensibles y discretos que puedan ver afectados por las emisiones atmosféricas del proyecto, para ello se deberá adjuntar un archivo kmz con la identificación de cada receptor por escenario de evaluación. Al respecto, se deberán considerar al menos los siguientes para cada uno de los escenarios:

Escenario 1 (2024 -2025)

Receptor	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	
	E	S
R_A1	353784	6293884

R_A2	353831	6293867
R_A3	353872	6293850
R_A4	353914	6293826
R_A5	353827	6293790
R_A6	353720	6293771
R_A7	353673	6293891
R_A8	353615	6293795
R_A9	353616	6293752
R_A10	353803	6293733
R_A11	353877	6293616
R_A12	353909	6293800

Escenario 2 (2026)

Receptor	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	
	E	S
R_A1	353937	6293692
R_A2	353898	6293745
R_A3	353944	6293725
R_A4	353989	6293569
R_A5	354062	6293541
R_A6	354137	6293513
R_A7	354202	6293482
R_A8	354033	6294157
R_A9	354191	6294109
R_A10	354349	6293939
R_A11	353784	6293884
R_A12	353831	6293867
R_A13	353872	6293850
R_A14	353914	6293826
R_A15	353673	6293891
R_A16	353909	6293800
R_A17	354337	6293461

Escenario 3 (2027 – 2028)

Receptor	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	
	E	S
R_A1	354033	6293878
R_A2	354090	6293788
R_A3	354120	6293715
R_A4	354349	6293939
R_A5	353937	6293692
R_A6	353944	6293725
R_A7	353989	6293569
R_A8	354062	6293541
R_A9	354137	6293513
R_A10	354202	6293482
R_A11	354337	6293461

Escenario 4 (2029)

Receptor	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	
	E	S
R_A1	354033	6293878
R_A2	354090	6293788
R_A3	354120	6293715
R_A4	354349	6293939
R_A5	354437	6293513
R_A6	354202	6293482
R_A7	354337	6293461
R_A8	354404	6293432
R_A9	354453	6293413
R_A10	354116	6293660
R_A11	354129	6293612

Escenario 5 (2030)

Receptor	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	
	E	S
R_A1	354120	6293715
R_A2	354116	6293660
R_A3	354228	6293617
R_A4	354287	6293552
R_A5	354337	6293461
R_A6	354404	6293432
R_A7	354453	6293413
R_A8	354507	6293427

Escenario 6 (2031 – 2032)

Receptor	Coordenadas UTM WGS84 Huso 19	
	E	S
R_A1	354074	6293634
R_A2	354082	6293534
R_A3	354147	6293606
R_A4	354116	6293660
R_A5	354287	6293552
R_A6	354337	6293461
R_A7	354404	6293432
R_A8	354453	6293413
R_A9	354507	6293427

3. Línea de Base

Línea de base ruido y vibraciones

Definición de receptores

3.1. Se solicita ampliar la información de la identificación de receptores que se presenta en el Anexo 3.2 “Línea de base ruido y vibraciones” del EIA, incorporando ubicaciones adicionales para el levantamiento de la condición basal, estimación y evaluación de emisiones de ruido y vibraciones, considerando que el proyecto se extiende hacia el sector Oriente y se observa que hay conjuntos de viviendas con fuentes de ruido cercanas que no se están considerando. Al respecto, se deberá considerar, al menos, las siguientes coordenadas representativas del conjunto de viviendas del sector, teniendo en cuenta que el Titular deberá considerar la ubicación que represente la peor situación de exposición para los receptores de acuerdo con el emplazamiento de las fuentes de ruido y vibración:

Tabla 3.1 : Coordenadas UTM de la solicitud de ampliación de información de receptores.

Identificación	Coordenada Este (m)	Coordenada Norte (m)
R1-A	353616.00	6293801.00
R1-B	353675.00	6293892.00
R2-A	353865.00	6293622.00
R2-B	354011.00	6293561.00
R2-C	354180.00	6293492.00
R2-D	354363.00	6293449.00
R2-E	354504.00	6293428.00
R2-F	354531.00	6293478.00
R5-A	354283.00	6294071.00
R10-A	353814.00	6293775.00
R10-B	353910.00	6293801.00

Fuente: Elaboración propia

3.5. Respecto de la altura del receptor que se indica en la Tabla 1 del Anexo 3.2 “Línea de base ruido y vibraciones” del EIA se solicita rectificar considerando distintas alturas para la estimación y evaluación de emisiones según la descripción de estos. A modo de ejemplo, el punto R4 corresponde a un edificio de 4 pisos, por lo que se deberá considerar alturas adicionales a los 1,5 metros que se indican (altura de 1er piso), para representar los demás pisos del receptor. Lo anterior, también se deberá implementar para los receptores internos que se definan para la estimación y evaluación de emisiones, ya que algunos corresponden a edificios de 4 y 7 pisos.

Condición basal

3.6. Se solicita indicar las coordenadas de los lugares donde se realizaron las mediciones de la operación actual y mediciones de ruido de fondo que se presentan en el Anexo 3.2 “Línea de base ruido y vibraciones” del EIA, además de la fecha y hora de las mediciones de operación actual.

3.7. Se solicita justificar que el momento en que se realizaron las mediciones corresponden al momento de menor nivel de ruido de fondo del sector, considerando que la principal fuente de ruido corresponde al tránsito vehicular. Al respecto, se solicita indicar las características del flujo vehicular del sector, como, por ejemplo, si corresponde a un flujo continuo o intermitente, para cada medición realizada.

3.8. Se solicita aclarar cuáles son las fuentes de ruido actuales de la operación del proyecto e indicar si éstas se encontraban en funcionamiento al momento de realizar las mediciones de ruido de fondo que se indican en el Anexo 3.2 “Línea de base ruido y vibraciones” del EIA. Debido a que las mediciones de ruido de fondo se deben obtener en ausencia de las fuentes de ruido del proyecto, en caso de ser necesario, se deberán rectificar.

3.9. Se solicita aclarar por qué las mediciones de la operación actual y ruido de fondo del proyecto se realizan únicamente en 5 ubicaciones para representar a los 10 receptores. Para ello, se deberán presentar los antecedentes que justifiquen la elección del lugar de medición y su representatividad respecto del conjunto de receptores a los cuales se están homologando los niveles medidos. En caso de ser necesario, se deberá rectificar.

3.10. De la información que se presenta en la Tabla 10 del Anexo 3.2 “Línea de base ruido y vibraciones” del EIA, sobre la proyección de niveles de ruido a los receptores con NPC nulo que superan el nivel máximo permitido por el D.S. N°38/11 del MMA, se solicita ampliar la información indicando las consideraciones aplicadas para la modelación de ruido, tales como las coordenadas de ubicación y altura de la fuente de ruido, nivel de potencia sonora de la fuente que se ingresa al software, condiciones meteorológicas (temperatura y humedad), coeficiente de absorción del suelo, entre otros. Adicionalmente, se solicita incorporar una ilustración y archivo KMZ o shapefile con el mapa de ruido generado, donde se puedan visualizar claramente todos los receptores.

3.11. En el Apéndice 1 del Anexo 3.2 “Línea de base ruido y vibraciones” del EIA se presentan los certificados de calibración de los equipos de medición utilizados para el levantamiento de la condición basal del proyecto. Al respecto, se observa que el certificado del Sonómetro LARSON DAVIS modelo LxT2, N° de serie 0006625 tiene una vigencia desde el 13/05/2021 por 2 años, hasta el 13/05/2023, y en el informe se indica que las mediciones se realizaron el 03/07/2023, por lo que estaría fuera del plazo establecido para la vigencia de la calibración. Por lo anterior, se solicita al Titular rectificar las mediciones que se realizaron con el equipamiento señalado, utilizando un sonómetro que se encuentre con su certificado de calibración vigente.

3.12. En el Capítulo 3 Línea de Base del EIA, en el Anexo 3.2.- Niveles de Ruido, numeral 3. Metodología. Se solicita al titular justificar el Área de influencia de ruido y presentar los antecedentes necesarios que permitan establecer alcance de los receptores de la Comuna de Macul.

Modelación emisiones atmosféricas

3.13. Respecto a la modelación de Calidad del Aire, se solicita: Rectificar el Anexo 4-2 Modelación de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos del EIA, presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de la GUÍA PARA EL USO DE MODELOS DE CALIDAD DEL AIRE EN EL SEIA de febrero 2023 (Guía f. 2023), disponible en:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf.

Además, de la guía CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5, de septiembre 2023 (Guía s. 2023). Lo anterior, se solicita puesto que:

- a) El Anexo de estimación de emisiones atmosféricas del proyecto precisa ser actualizado, debido a que el Titular no presenta los antecedentes necesarios para poder verificar que el proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental según lo establece el reglamento del SEIA.

b) No se describen claramente las fuentes de emisiones a modelar en el proyecto.

3.14. Respecto de la altura del receptor que se indica en la Tabla 1 del Anexo 4.2 del EIA, se solicita rectificar considerando distintas alturas para la estimación y evaluación de emisiones según la descripción de estos. A modo de ejemplo, el punto R4 corresponde a un edificio de 4 pisos, por lo que se deberá considerar alturas adicionales a los 1,5 metros que se indican (altura de 1er piso), para representar los demás pisos del receptor. Lo anterior también se deberá implementar para los receptores internos que se definan para la estimación y evaluación de emisiones, ya que algunos corresponden a edificios de 4 y 7 pisos.

3.15. En base a los nuevos escenarios de evaluación y/o modelación se solicita presentar nuevamente los archivos de modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos, según lo señalado en el Anexo N° 3 de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (segunda versión) de febrero 2023:

CALPUFF	CALMET	GEO.DAT SURF.DAT UP.DAT CALMET.DAT CALMET.INP
	CALPUFF	CALPUFF-DAT CALPUFLST CALPUFF.INP CONC.DAT
	CALPOST	CALPOST.DAT CALPOST.LST CALPOST.INP
	POST-PROCESO	[NOMBRE].CPV
	ARCHIVOS COMPLEMENTARIOS	"Coastline Data File" "Dry Flux Data File" "Wet Flux Data File" "Ozone Data File" "Chem Data File" Entre otros

Cabe señalar, que la está disponible en el siguiente link:

sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf

4. Normativa Ambiental Aplicable

Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).

4.1. A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:

4.1.1. Rectificar el Anexo 4-1 Estimación de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos del EIA, presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020 (Guía 2020), disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>.

Lo anterior, se solicita puesto que el Titular no presenta los antecedentes necesarios para poder verificar que el proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental según lo establece el reglamento del SEIA, en particular lo respectivo a la descripción de:

- a) Cronograma de actividades realizadas y a realizar en años cronológicos
- b) Memoria de cálculo para la estimación de emisiones

Sin perjuicio de lo anterior, también se solicita incluir lo observado a continuación:

4.2. En relación con los contenidos mínimos del informe de estimación de emisiones atmosféricas:

- a. Rectificar el cronograma presentado en la Tabla 3-1 del Anexo 4-1 del EIA, presentando de manera diferenciada en años cronológicos, las actividades ya realizadas y las por realizar. El propósito de esta observación es lograr una diferenciación clara entre las emisiones ya emitidas y las por emitir.

4.2.1. Con respecto a las actividades relacionadas al movimiento de tierra:

- a. Rectificar el cálculo de emisiones asociadas a la actividad de compactación, ya que la velocidad declarada para esta actividad en el apartado 3.6.2.1 del Anexo 4-1 del EIA, es un valor erróneo que implica en una subestimación de emisiones. Al respecto, se indica que la velocidad de trabajo (no velocidad máxima) de este tipo de rodillos podría oscilar entre 2 y 5 km/h. <https://victoryepes.blogs.upv.es/2021/03/04/compactador-monocilindrico-vibratorio-remolcado-de-rodillo-liso/>
- b. Ampliar la presentación del Anexo 4-1 del EIA en lo que respecta a la velocidad del viento registrada por la estación La Florida. Para lo anterior, se requiere información específica sobre la velocidad promedio del viento durante el régimen diurno, así como el promedio diurno-nocturno. Adicionalmente, deberá presentar la planilla Excel con los datos horario de viento utilizados.
- c. Rectificar la estimación de emisiones para la actividad de Transferencia de material por carga y descarga, empleando la velocidad media del viento durante el régimen diurno u horario laboral de construcción.
- d. Aclarar si los “volumen a rellenar” declarados en la tabla 3-33, corresponde a volúmenes de excavación y escarpe, y que si estos se redistribuirán en el mismo terreno del proyecto. En caso de que así sea, deberá ampliar la presentación incluyendo la estimación de emisiones de la redistribución de dicho material en el predio del proyecto, considerando todas sus actividades emisoras (carga y descarga de material, nivelación, compactación, tránsito por vías no pavimentadas interiores, etc.).
- e. Ampliar presentación Anexo 4-1 del EIA, adjuntando polígonos en kmz de las áreas donde se realizarán las actividades relacionadas al movimiento de tierra.

4.2.2. Con respecto a la resuspensión por tránsito de vehículos:

- a. Ampliar la sección 3.6.2.4 del Anexo 4-1 del EIA mediante la inclusión de tablas que describan las rutas transitadas en el proyecto, detallando flujos, características de flota y número de viajes. Para lo anterior, seguir el formato y las directrices establecidas en las tablas 4.4, 4.5 y 4.6 del capítulo 4 de la guía 2020.
- b. Ampliar lo presentado en la sección 3.6.1.4 del Anexo 4-1 del EIA, incorporando el cálculo detallado del peso promedio de la flota (W) utilizado en la estimación de las emisiones asociadas al tránsito de vehículos en caminos no pavimentados.

- c. Ampliar presentación del Anexo 4-1 del EIA mediante la inclusión de un apéndice que consista en una hoja de cálculo en Excel. Dicha hoja debe contener los registros horarios de las variables meteorológicas de la estación La Florida, que fueron empleadas en la estimación de emisiones.
- d. En la sección 3.6.5 del Anexo 4-1 del EIA, el titular declara la implementación de la medida de humectación para la reducción de emisiones atmosféricas. En virtud de la escasez hídrica y la declaración de Crisis Climática en la Región Metropolitana de Santiago, se aclara que no se aceptará el porcentaje de reducción establecido por la medida de humectación de caminos en la actividad de tránsito por caminos no pavimentados proyectados para las obras aún no realizadas, por lo tanto, se sugiere al Titular utilizar supresor de polvo u otra medida.
- e. Ampliar el Anexo 4-1 del EIA incorporando medios de verificación para las actividades de abatimiento declaradas en el apartado 3.6.5, específicamente en relación con las obras que ya han sido ejecutadas.
- f. Ampliar la presentación incluyendo cartografías (Datum WGS 84, Huso 19, escala, norte, grilla con coordenadas) y archivos KMZ que representen cada una de las rutas utilizadas por vehículos pesados y livianos, diferenciando entre pavimentadas y no pavimentadas, durante el transporte de insumos y residuos en las diferentes fases del proyecto. Para cumplir con esta solicitud, se deben considerar los siguientes elementos:
 - i. Caminos no pavimentados al interior del emplazamiento del proyecto.
 - ii. Caminos no pavimentados exteriores, como aquellos que conducen a los sitios de disposición final de distintos materiales, desde el acceso al sitio de disposición final hasta la zona de volteo de materiales.
 - iii. Caminos pavimentados al interior del emplazamiento del proyecto.
 - iv. Caminos pavimentados exteriores.

4.3. En relación a la combustión de vehículos en ruta, maquinaria fuera de ruta y grupos electrógenos. Ampliar la presentación del Anexo 4-1 del EIA adjuntando fichas técnicas.

4.4. Sin perjuicio de lo anterior, también se solicita incluir en relación a los receptores:

- a. Ampliar lo presentado en las tablas 5-34 y 5-35 del Anexo 4-2 del EIA, incluyendo la totalidad de receptores de ruido contemplado en el informe de ERV.
- b. Ampliar la presentación del Anexo 4-2 del EIA mediante la inclusión de un archivo KMZ que contenga los puntos de los receptores evaluados.

En relación a las fuentes de emisión:

- a. Rectificar el apartado 5.11 del Anexo 4-2 del EIA incluyendo detalles sobre las tasas de emisión, las cuales deben ser presentadas con el mayor detalle posible, es decir, señalar: toda la matemática, indicaciones y supuestos de la transformación de las emisiones (por ejemplo: ton/año, kg/año, según corresponda) a las tasas necesarias para el modelo de calidad del aire (g/s). Lo anterior, de acuerdo al punto 4.1 de la Guía f. 2023.
- b. Ampliar la presentación del Anexo 4-2 del EIA, incluyendo archivo kmz de las fuentes de emisión consideradas para cada escenario de modelación.
- c. Ampliar la presentación del Anexo 4-2 del EIA, incluyendo planilla Excel editable con la información necesaria para caracterizar las fuentes de emisión, de acuerdo a lo descrito en el apartado 5.5 de la Guía f. 2023. Lo anterior contempla la inclusión de información sobre:
 - i. Parte, obra o actividad del proyecto con que se asocia.

- ii. Fase del proyecto y período en que emite.
- iii. Número de horas al día, días a la semana y meses del año en que opera la fuente emisora y las tasas de emisión asociadas.
- iv. Tipo de fuente y cómo se incorporó al modelo (difusa, fija, móvil, puntual, de área, lineal, volumétrica).
- v. En el caso de fuentes puntuales: Temperatura, Caudal y Velocidad de salida de los gases;
- vi. Se debe exponer de manera clara la codificación de la fuente de emisión al momento de ingresarla al modelo de calidad del aire, es decir, que cada código sea claro en indicar a qué tipo de fuente corresponde.
- vii. Contaminantes modelados.
- viii. Concentraciones máximas, mínimas y promedios de las emisiones para cada contaminante.
- ix. Tasas de emisión máximas, mínimas y promedio, tanto a nivel horario como anual. Indicar cuáles se utilizaron en la modelación.
- x. Características geométricas de las fuentes de emisión.

4.5. En cuanto a la meteorología, se observa que el titular utiliza los registros correspondientes al año 2022, a pesar de haber declarado que durante el año 2019 se registraron las mayores emisiones del proyecto. En este sentido, se solicita una aclaración sobre la elección del año modelado, en cuanto a la elección del escenario más desfavorable y la precisión en la concentración de las emisiones modeladas.

4.5.1. Con respecto al análisis de incertidumbre del modelo meteorológico. Ampliar la información proporcionada en la sección 5.7 del Anexo 4-2 del EIA, incluyendo una planilla en formato Excel que contenga los valores horarios correspondientes al año de evaluación obtenidos del modelado WRF y los registros observados en la estación La Florida. Además, se requiere mostrar el cálculo utilizado para obtener las métricas estadísticas pertinentes, siguiendo las pautas establecidas en el apartado "6.2.2 Análisis cuantitativo" de la Guía f. 2023.

4.5.2. En relación con los escenarios de modelación expuestos en la sección 5.10 del Anexo 4-2 del EIA, se declara por parte del titular la existencia de cuatro escenarios, siendo el 1 y 2 aquellos que abordan el año de mayor emisión según la estimación declarada en el Anexo 4.1 del EIA. Es importante destacar que se señala al escenario 2 como el único que contempla el uso de medidas de abatimiento de emisiones. En este sentido, se solicita ampliar la presentación para incluir los medios de verificación que aseguren la aplicación efectiva de las medidas de abatimiento declaradas.

4.5.3. Con respecto a los resultados de modelación de dispersión de contaminantes

- a. Ampliar presentación de "Archivos de modelación" del Anexo 4-2 del EIA, incluyendo la totalidad de los archivos de salida del modelo, de acuerdo a lo detallado en el "ANEXO III. ARCHIVOS DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS MODELOS" de la Guía f. 2023. Lo anterior se solicita en particular por la ausencia de los archivos.INP.
- b. Ampliar presentación del Anexo 4-2 del EIA, incluyendo archivo kmz de las isoconcentraciones modeladas.

4.6. En relación con la evaluación del impacto, se solicita rectificar la información presentada en el apartado 5.13 del Anexo 4-2 del EIA. Esta rectificación debe contemplar la actualización de los estudios de emisión atmosférica, la modelación atmosférica, y tener en cuenta las consideraciones detalladas en la Guía s. 2023 para el análisis de significancia.

Respecto a la componente Ruido y Vibraciones, se solicita:

4.7. Rectificar el Anexo 4.4 del EIA: Estudio de ruido y vibración (ERV), presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA de febrero 2019 (Guía 2019) disponible en: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_ruido_y_vibracion_websea.pdf.

Lo anterior, se solicita puesto que el Titular no presenta los antecedentes necesarios para poder verificar que el proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental, en particular lo respectivo a la descripción de:

- i. La modelación de escenarios de ruido correspondientes a emisiones ya emitidas, detallando los métodos y resultados obtenidos en la evaluación de los niveles generados.
- ii. El cronograma que detalla obras y acciones generadoras de ruido, diferenciando entre las ya realizadas y las proyectadas.

4.8. Sin perjuicio de lo anterior, también se solicita incluir en relación con los antecedentes del proyecto:

- a. Ampliar presentación del ERV incorporando cartografía que visualice de manera gráfica la ubicación del proyecto y los caminos de acceso planificados para las distintas fases. Lo anterior, de acuerdo con las directrices de los literales a, b y d del apartado 3.1.1 de la guía 2019.
- b. Rectificar cronograma de la figura 5 del ERV, presentando de forma diferenciada en años cronológicos las actividades ya realizadas y las proyectadas. Es esencial que este cronograma permita identificar los periodos de simultaneidad de emisiones de las acciones del proyecto, conforme a lo señalado en el apartado 3.1.1.c de la Guía 2019. Se prestará especial atención que el cronograma esté en concordancia con las actividades declaradas en el Anexo 4-1 del EIA.
- c. Ampliar el ERV proporcionando información del flujo de ruta de los caminos de acceso del proyecto. Lo anterior, de acuerdo a las directrices señaladas en el punto 3.1.1.d de la Guía 2019, con especial atención en el flujo previo a la construcción del proyecto, el flujo durante la primera parte de la construcción, el flujo para el resto de las obras a construir y el flujo proyectado para el proyecto en su operación.

4.8.1. Con respecto a las fuentes de emisión

- a. Ampliar lo presentado en los apartados 5.2 y 5.3 del ERV, detallando cada una de las fuentes de emisión de ruido y vibración, en función de la parte, obra y acción del proyecto. Para lo anterior, basarse en lo descrito en el apartado 3.1.1.c de la Guía 2019 y el cronograma de acciones del proyecto.
- b. Ampliar apartado 5.3 del ERV, describiendo las fuentes de vibración de acuerdo con lo señalado en el punto 3.2.2 de la Guía 2019.

4.8.2. Con de los receptores en altura.

En relación a la descripción de la situación basal

- a. Ampliar la Tabla 4 del ERV, incorporando una nueva columna que indique si el receptor está asociado a un punto de medición in situ, o bien, si es un receptor considerado para la modelación de ruido y vibraciones en la evaluación de impacto en el medio humano.
- b. Ampliar presentación del ERV, incluyendo una justificación fundamentada de la elección de los puntos de medición representativos de receptores de ruido medidos in situ, de acuerdo con los criterios indicados en el punto 4.1 de la Guía 2019.

4.8.3. Con respecto al modelo de predicción

- a. Ampliar lo presentado en los apartados 6.1 y 6.2 del ERV, incluyendo la información fundamental que debe ser detallada y configurada para la predicción de ruido, de acuerdo a lo indicado en el apartado 4.3.1 de la Guía 2019. Lo anterior considera: Topografía, Absorción del terreno, Temperatura y humedad relativa del aire, Dirección y velocidad de viento, Orden de reflexiones y Absorción de edificaciones.

- b. Rectificar los escenarios de modelación declarados en la Tabla 9 del ERV, incluyendo escenarios que evalúen las emisiones de ruido y vibraciones ya emitidas. Lo anterior, se solicita para dar respuesta a la sentencia Excmá. Corte suprema, rol de ingreso N°5374-2021.
- c. Para la predicción del impacto de ruido y vibraciones, el titular ha adoptado una metodología que consiste en ubicar toda la maquinaria y equipos en un único lugar o punto de emisión (FT). Con base en lo anterior, ampliar la presentación del ERV, incorporando una planilla Excel donde se detallen las estimaciones de esta única fuente representativa. Se prestará especial atención que se incluya cada fuente de emisión según fase y que estas se encuentren en concordancia con la maquinaria y vehículos declarados en el Anexo 4-1 del EIA.

4.8.4. En relación a la evaluación de los impactos, ampliar presentación del ERV incluyendo KMZ de isolíneas de ruido y vibración, para cada uno de los escenarios modelados.

Con respecto a las medidas:

- a. Ampliar la presentación del ERV, incorporando el resumen de las Medidas de Control de Ruido para cada frente de trabajo. Al respecto, adjuntar la siguiente Tabla:

Tabla N°1: Descripción de las Medidas de Control de Ruido

Fase del proyecto
Actividad Emisora
Medida de Control
Descripción (dimensiones, materiales y atenuación acústica)
Ubicación (coordenadas)
Duración (tiempo, según cronograma, que permanecerá instalada o se aplicará la medida de control)
Seguimiento (indicadores de cumplimiento y medios de verificación)
Informe de Cumplimiento (cronograma de presentación de informes ante la autoridad)

- a. Ampliar lo presentado en el ERV, incluyendo KMZ de barreras acústicas y cierres de vanos.

4.9. Respecto a los escenarios de modelación para la fase de construcción, presentados en la Tabla 9 del Anexo 4.4 “Estudio de Ruido” del EIA, según el cronograma de construcción de la Tabla 1-26 del EIA, no se han considerado dentro de la evaluación del impacto acústico y de vibraciones a las siguientes obras de construcción:

- a) Lote S1e Fase 2 (Año 2024)
- b) Lote S1i (Fase 2), AV2, AV3, Vialidad Doña Isidora Poniente (Año 2026)
- c) AV6, AV4, Vialidad Hacienda de Macul Norte, Vialidad Interna Av. Los Cerezos (Frente a AV6 y entre Av. Luis Cousiño y los Presidentes, Vialidad Externa) (Año 2029)
- d) Vialidad Externa Av. Los Cerezos (Media Calzada, Bidireccional entre Av. Luis Cousiño y los Presidentes)

Al respecto, se solicita incluir en la evaluación de impacto acústico y de vibraciones las obras de construcción mencionadas anteriormente.

4.10. Respecto a la presentación de Resultados del Anexo 4.4 “Estudio de Ruido” del EIA, no queda muy claro en los mapas de ruido presentados, la diferenciación de cada etapa ya en operación con las etapas que se construirán, tampoco observa la delimitación de cada Obra de Construcción. Al respecto, se solicita presentar en los mapas de ruido y en un esquema o croquis la ubicación de los frentes de trabajo para la

evaluación sonora y de vibración de la etapa de construcción, diferenciando primero las obras de construcción correspondiente a cada año (Lotes, Áreas Verdes, Vialidad Interna y Vialidad Externa), delimitando los perímetros de estas obras y ubicar dentro de ellas a los frentes de trabajo propuestos e indicando los receptores determinados según cada obra de construcción, considerando además a los potenciales receptores que se ubican dentro de las edificaciones que ya se encuentra operativas. Entregar estos mapas y esquemas en una escala adecuada donde se pueda visualizar claramente lo solicitado.

4.11. Respecto a los mapas de ruido presentados en el apartado 7 “Medidas de Control” del Anexo 4.4 “Estudio de Ruido” del EIA, no se logra visualizar el efecto de difracción sonora de las barreras acústicas. Al respecto, se solicita rectificar los mapas de ruido, de tal forma que se pueda visualizar el efecto de mitigación de las barreras acústicas, además se solicita mapas de corte transversal de tal forma de visualizar el efecto de mitigación en los receptores que se encuentran en altura.

4.12. Respecto a la fase de operación presentada en el apartado 7.1.2 “Fase de Operación” del Anexo 4.4 “Estudio de Ruido” del EIA, se evalúa sólo los escapes de grupo electrógenos; Sin embargo, en el apartado 1.4.2 “Descripción Breve del Proyecto” del EIA, se señala que existirán 15 locales comerciales, los cuáles no han sido considerado en la evaluación sonora. Al respecto, se solicita clarificar si los locales comerciales incluirán dispositivos de climatización o refrigeración, dado que en el caso de que incluyan estos dispositivos, se deberá incorporar en la evaluación sonora del proyecto.

4.13. Respecto a los compromisos ambientales voluntarios entregados en el Capítulo 10 del EIA, se solicita que se entregue planes de seguimiento para la evaluación normativa de los contaminantes de ruido y vibraciones para la etapa de construcción.

5. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 140

El permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, será el establecido en los artículos 79 y 80 del Decreto con Fuerza de Ley N°725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción. El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.

5.1 En relación con la RCA 311/2017, se deja constancia que han sido detectadas las siguientes diferencias respecto al PAS 140 del presente proyecto:

5.1.1. La RCA 311/2017, incorpora solo 4 salas de basura en fase construcción, en la actual evaluación se incorporan 9 sitios de almacenamiento de Residuos no Peligrosos.

5.1.2. Las ubicaciones de las salas de basura han sido modificadas.

5.1.3. Anterior RCA contempla para cada etapa del proyecto (4) una generación de 267.668 m³ de tierra producto de las excavaciones, dando un total de 1.070.672 m³, la actual presentación considera un total de 235.750 m³.

5.1.4. Según la RCA, se considera: 295 viviendas en etapa 1 con 1180 personas, en etapa 2 con 401 viviendas con 1604 personas, en etapa 3 con 347 viviendas con 1388 personas y en etapa 4 400 viviendas con 1600 personas; para nuevo ingreso se considera: 267 viviendas con 1068 personas en etapa 1, 332 viviendas con 1328 personas en etapa 2, 391 viviendas con 1564 personas en etapa 3, 444 viviendas con 1776 personas en etapa 4. Estimándose la generación de residuos de tipo domiciliario totalmente diferente al originalmente presentado.

5.2. En la RCA se señala que se generarán en un día en fase operación 23.088 l, en presentación actual no se señala la cantidad a generar, no obstante, se indica que la capacidad de cada uno de los 8 contenedores corresponderá a 360 l c/u.

En relación a lo anterior, se indica que este PAS fue otorgado y formalizado a través de RCA 311/2017, con diferencias en relación al actual proyecto, por lo que se deben aclarar y respaldar técnicamente dichas diferencias.

No obstante, lo anteriormente indicado, se incorpora las siguientes observaciones, para la fase de Construcción:

- a. Para el sector de Residuos no peligrosos (RESCON), se requiere aclarar específicamente las características constructivas de: tipo de piso donde se ubicarán los contenedores Open Top de 12 m³, el material del cierre perimetral en toda el área, la señalización y la disposición de extintores en el recinto y aclarar la distribución y manera de almacenar que tendrán dentro del recinto los distintos residuos no peligrosos (plásticos, yesos, acero, cobre, maderas, cartón, etc.);
- b. Además, se requiere ampliar la presentación respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción, que tienen potencial de ser valorizados, tales como: acero, aluminio, cartón, madera, vidrio entre otros, indicando si estos serán segregados a objeto de facilitar su entrega y/o envío a empresas valorizadoras autorizadas.

Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión; el orden de preferencia de manejo considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

5.3. Se solicita al Titular aclarar cuánto es lo que se generará de residuos no peligrosos en la fase de operación.

PAS 142

5.4. Respecto del permiso ambiental sectorial mixto contenido en el artículo 142 del reglamento del SEIA, relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N°148 de 2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. De acuerdo a lo indicado, se requiere aclarar lo siguiente:

5.4.1. Según RCA 311/2017, se dispondrá de 1 bodega para residuos peligrosos que se localizará alejada de las instalaciones de faena, en el actual se señalan 9 bodegas de superficie de 2.4 m² cada una.

5.4.2. Se ubicarán las 9 bodegas dentro de la instalación de faenas sin señalar distancias, la bodega presentada en RCA 311/2017 se ubicará a 15 m desde el deslinde de la propiedad.

5.4.3. En RCA 311/2017, señala que la bodega será de material con resistencia al fuego clase F180, en la actual no se señala la resistencia, sin embargo, se indica será de planchas de acero con espesor de 1 mm.

5.4.4. En RCA se indica que se generará una cantidad estimada de 43,55 m³ de residuos peligrosos (respel) constituidos por ácido muriático, envases de diluyentes, envases de aguarrás y pinturas, diluyentes, huipos y paños contaminados; en la actual presentación se señala una generación total de 18 m³, correspondiendo a envases de pinturas, en aerosol/tinetas, envases de solventes, paños manchados con aceite y/o lubricante.

5.5. No obstante, lo anteriormente señalado, se incorpora las siguientes observaciones, para la fase de Construcción:

- a. Señalar las características de la zona de carga/descarga y las medidas de protección de las condiciones ambientales (lluvia, humedad, temperatura y radiación solar, según corresponda).
- b. Debe presentar para las bodegas, plano de planta, corte y elevación.
- c. Se requiere desarrollar el estudio de carga combustible para las 9 bodegas, para asegurar que la materialidad cumpla con la protección pasiva frente a fuegos o incendios.

PAS 146

5.6. De acuerdo con lo informado en el Anexo 9.3 del EIA, Permiso Ambiental Sectorial 146, se solita al Titular indicar las fechas de realización de la campaña de terreno, porque solo menciona “*Durante la campaña de terreno para la caracterización del componente fauna silvestre se registró la presencia especies de baja movilidad susceptibles de ser afectadas por el Proyecto (...)*”. Además, se requiere que el titular presente una nueva caracterización en la época de mayor actividad biológica, detallando el inventario de especies de fauna silvestre potenciales y las existentes en el área de influencia.

Así mismo se solicita al Titular entregar la localización de los transectos utilizados para el levantamiento de la información de fauna, coordenadas de inicio y fin, número de transectos y el grupo de especies estudiado en cada uno de ellos, dichos transectos también deben ser presentados en formato shape o kmz, y especificar la descripción de la metodología utilizada en el levantamiento de información.

De acuerdo a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Titular actualizar el PAS 146.

6. Efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA

Literal a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos

Emisiones atmosféricas

6.1. Según lo señalado en el numeral 5.10 del Anexo 4-2 “Modelación de Dispersión de Contaminantes atmosféricos” del EIA “*A continuación, se presentan los cuatro (4) escenarios contemplados para la modelación de contaminantes atmosféricos del proyecto, los cuales corresponden a:*

- i. *Escenario 1: Año 2 de ejecución del proyecto, el cual corresponde al año de mayor emisión de contaminantes de la Fase de Construcción del Proyecto.*
- ii. *Escenario 2: Año 2 de ejecución del proyecto, el cual corresponde al año de mayor emisión de contaminantes de la Fase de Construcción del Proyecto. No obstante, para este escenario se considera la aplicación de medidas de control de emisiones, consistente en la humectación de zonas de movimientos de material y barreras eólicas que permiten la separación entre el proyecto y los receptores cercanos a éste.*
- iii. *Escenario 3: Año 12 de ejecución del proyecto, en el cual se consideran las emisiones de la Fase de Construcción y la Fase de Operación del proyecto.*
- iv. *Escenario 4: Año 16 de ejecución del proyecto, el cual contempla sólo la Fase de Operación del mismo.”*

Complementando lo anterior, con lo señalado en el numeral 4 del Anexo antes identificado “*Para lo anterior, se ha considerado el peor el escenario de máxima emisión asociado a la fase de construcción, el cual se*

encuentra asociado a obras ya ejecutadas, correspondiente al Año 2 del proyecto (2019)”.... “Para el escenario futuro (escenario 3), el año de máxima emisión de material particulado (MP2,5 y MP10) corresponde al Año 12 (2029) donde se ejecutarán obras de construcción y operación.”... “Por último, se ha modelado el escenario correspondiente a operación futura, Año 16 (correspondiente a 2033)”.

En base a lo anterior, los 2 primeros escenarios corresponden a la evaluación de escenarios que ya han sido ejecutados (año 2019) y solo 2 últimos casos corresponden a escenarios futuros. En relación con lo anterior, se comenta que la evaluación de impactos se realizará sobre los escenarios futuros y respecto a estos escenarios se puede comentar lo siguiente:

- i. La evaluación de impactos debe realizarse considerando los peores escenarios posibles de generación de impactos.
- ii. En el caso de evaluación de impacto provocado por emisiones atmosféricas, se debe justificar la determinación de los peores escenarios de evaluación definidos, en base a las características de las fuentes emisoras y los contaminantes atmosféricos generados, condiciones de dispersión de los contaminantes atmosféricos emitidos, tipo de receptor, etc.
- iii. En el caso del proyecto en evaluación solo se ha considerado la magnitud de las emisiones atmosféricas generadas para determinar el peor escenario de evaluación. Sin embargo, no se consideraron otras variables importantes como el escenario en el cual la distancia entre las fuentes emisoras y los receptores sea la menor (considerando que en las actividades de construcción los principales impactos se generan a corta distancia). El proyecto se desarrollará por etapa, y mientras se finaliza una etapa y se habita, se construye la etapa aledaña, como se describe en la tabla N° 9 y figura 6 del Anexo 4 del EIA

Por lo anterior, se solicita nuevamente los escenarios futuros de evaluación de impactos por emisiones atmosféricas generadas por el proyecto en evaluación en base a los escenarios definidos en la tabla 9 del Anexo 4 del EIA. Además, solicita incorporar los receptores mencionados en la observación 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6 de este ICSARA a los cuales se solicita evaluar impactos, por cada escenario.

Literal c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;

Art 7 letra b) del RSEIA

6.2. Se requiere que el Titular suscriba el Compromiso Ambiental voluntario de contar con buses de acercamiento para los trabajadores que tendrá el Proyecto, ya sean directos o indirectos, siendo un beneficio para los trabajadores de forma permanente en todas las etapas y partes del Proyecto..

7. Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad

Ruido

7.1. Se solicita indicar las rutas que se utilizarán para el tránsito de vehículos asociados al proyecto, tanto al interior como al exterior, indicando para cada una ellas el flujo de vehículos pesados y livianos por día.

7.2. Se solicita estimar y evaluar el nivel de ruido producto del tránsito vehicular en los receptores aledaños a las rutas que utilizará el proyecto. Para ello se deberá indicar claramente la normativa de referencia a utilizar, características de las rutas como el tipo de carpeta de rodado y estado en que se encuentra, y los parámetros utilizados para la estimación del nivel de ruido en los receptores. Los resultados obtenidos se deberán presentar

tabulados y como ilustraciones, donde se logren visualizar claramente los niveles proyectados en un mapa de ruido, el cual se deberá presentar como un archivo en formato KMZ o shapefile.

7.3. Se solicita rectificar la información que se presenta en la Tabla 4 “Descripción receptores” del Anexo 4-4 “Estudio de ruido y vibración” del EIA, ya que los receptores internos RE1 y RE2 tienen la misma coordenada, al igual que los receptores RE3, RE4 y RE5.

7.4. Se solicita aclarar si las fuentes de ruido de construcción en altura se ubican en todos los casos a una altura de 4 metros. Al respecto, se solicita justificar la elección de dicha altura, en función de los receptores cercanos para cada frente modelado. En caso de ser necesario, se deberán considerar diferentes alturas para lograr la condición de peor exposición para los receptores, es decir, una menor distancia entre receptor y fuentes de ruido.

7.5. Respecto de los niveles de presión sonora de maquinaria para la fase de construcción de casas y edificios a nivel de suelo que se presentan en las Tablas 10 y 11 del Anexo 4-4 “Estudio de ruido y vibración” del EIA, respectivamente, se solicita:

- a) Rectificar el nivel indicado para la placa compactadora o su referencia, según corresponda, dado que la Tabla C2 ítem 35 de la normativa de referencia BS 5228-1:2009 corresponde a “Telescopic handler” (manipulador telescópico).
- b) Justificar la elección del nivel indicado en la Tabla C4 ítem 80 para el generador eléctrico de 150 kVA, toda vez que en la normativa de referencia BS 5228-1:2009 no se indica la potencia asociada a dicha maquinaria y dentro del listado de la Tabla C4 es el equipamiento que presenta un menor nivel de presión sonora a 10 metros con 60 dB(A), mientras que, por otro lado, la Tabla C6 presenta una referencia de generador eléctrico de 150 kVA con un nivel de presión sonora a 10 metros de 65 dB(A).

7.6. Se solicita indicar la ubicación (coordenadas) y altura de modelación del escape de gases considerado para la fase de operación del proyecto.

7.7. En el Anexo 4-4 “Estudio de ruido y vibración” del EIA, para las Tablas 23 a la 28, se solicita:

- a) Rectificar incorporando las distintas alturas para la estimación y evaluación de emisiones de ruido en los receptores, de acuerdo con las características de cada receptor, ya que sólo se considera una altura de 1,5 metros según lo indicado en la Tabla 4, y los receptores están compuestos por viviendas de más de 1 piso y edificios.
- b) Rectificar considerando todos los receptores internos que se vayan incorporando a medida que avanzan las obras de la fase de construcción. A modo de ejemplo, en la Tabla 24 se deberá incorporar el receptor interno RE1, y no sólo evaluar en el receptor interno RE2 que se incorpora en el año 2026.
- c) Lo anteriormente señalado también se deberá incorporar para la estimación y evaluación del nivel de ruido incorporando las medidas de control.

7.8. Se solicita incorporar los siguientes receptores internos para la fase de construcción, considerando la ubicación que represente la peor situación de exposición de acuerdo con el desarrollo de las obras:

- a) Receptor interno asociado al lote S1a en el año 2028.

b) Receptor interno asociado al lote S2f en el año 2030.

c) Receptor interno asociado al lote S2c en el año 2032.

7.9. Se solicita ampliar información respecto de la resolución de la malla de cálculo para los mapas de ruido y escala de colores que se presentan en las Figuras 43 a 64, toda vez que se observa que la ubicación de la maquinaria se encuentra desplazada del lugar donde se indica que habrá un mayor nivel de potencia sonora, el cual se presenta en color blanco y no está identificado en la escala de colores, y, por otro lado, no se logra visualizar de manera adecuada la efectividad de la barrera. En caso de ser necesario, se deberá rectificar.

7.10. Se solicita presentar todos los mapas de ruido generados tanto para la fase de construcción como de operación, junto con la ubicación de las maquinarias y medidas de control que se consideran para cada caso, en formato KMZ o Shapefile.

Vibraciones

7.11. Con relación a la estimación de vibraciones para la fase de construcción que se presenta en el apartado 5.3.1 del Anexo 4-4 “Estudio de ruido y vibración” del EIA, el titular señala haber contemplado un factor de cresta de 6. Al respecto, cabe señalar que el factor de cresta responde a una característica propia de una señal impulsiva y que la normativa de referencia no establece un cambio metodológico para modificar los niveles de vibración considerando un factor de cresta distinto a los que reflejan las referencias presentadas en la Tabla 7-4 de la normativa de referencia FTA. Así, el titular incurre en un cambio metodológico sin fundamento técnico y normativo, por lo cual deberá rectificar las referencias (Lv) utilizadas en acuerdo con la tabla anteriormente citada. Es necesario destacar que la tabla entrega estimaciones para un amplio rango de condiciones de suelo, lo cual, valida técnicamente su implementación, no así la metodología que plantea el titular. De esta forma, se solicita al titular rectificar la evaluación de impactos por vibraciones sin generar un cambio en el factor de cresta, es decir, contemplando un factor de cresta 4 y no 8.

7.12. En el Anexo 4-4 “Estudio de ruido y vibración” del EIA, para las Tablas 30 a la 35, se solicita rectificar los receptores, considerando todos los receptores internos que se vayan incorporando a medida que avanzan las obras de la fase de construcción. A modo de ejemplo, en la Tabla 31 se deberá incorporar el receptor interno RE1, y no sólo evaluar en el receptor interno RE2 que se incorpora en el año 2026. Lo anterior, también se deberá considerar en la estimación y evaluación del nivel de vibración generado por el proyecto al incorporar las medidas de control.

7.13. Se solicita indicar el nivel de vibración de referencia de la placa compactadora y aclarar si al realizar la estimación y evaluación de emisiones para verificar el cumplimiento de la normativa de referencia FTA, con las medidas de control, se incorpora el reemplazo de la maquinaria señalada.

7.14. Se solicita aclarar cómo se llevarán a cabo las actividades constructivas que realiza la máquina pilotera dentro de la zona de restricción de 28 metros que se establece como medida de control de vibraciones para la fase de construcción.

7.15. Se solicita presentar la ubicación de la maquinaria para la estimación del nivel de vibraciones, para cada año considerado en la evaluación de la fase de construcción, junto con las medidas de control incorporadas donde sea posible visualizar claramente las zonas de restricción, en formato KMZ o shapefile.

Efecto sinérgico

Análisis de proyectos con RCA aprobada

7.16. Se solicita presentar un análisis del proyecto respecto del cruce de áreas de influencia con otros proyectos cercanos que cuenten con RCA, los cuales se indican en el Anexo 3.3 “Línea de base proyectos con RCA”, de acuerdo con los criterios para la identificación y evaluación del efecto sinérgico asociado a ruido que se presentan en el Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación del efecto sinérgico asociado a impactos por ruido sobre la salud de la población (2022).

Emisiones atmosféricas

7.17. Respecto a lo señalado en el numeral 2 del Anexo 4.3 del EIA *“Con la finalidad de dar respuesta a la evaluación ambiental del componente riesgo a la salud de la población de acuerdo a lo establecido en el artículo 5° del Reglamento SEIA, se ha realizado el análisis para descartar efectos, características y circunstancias (ECC) en la población que podría verse afectada por la calidad del aire a consecuencia de las emisiones de material particulado respirable y NO₂ que genera el proyecto, en su área de influencia.*

Para ello, se ha realizado la evaluación de riesgo en salud debido a la exposición a emisiones atmosféricas, basándose en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental “Riesgo para la salud de la población”, actualizada y publicada por el SEA (marzo 2023), que se complementa con los criterios entregados por el SEA en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2.5” (septiembre 2023) (énfasis agregado).

El análisis realizado determina el escenario en el cual se emplaza el proyecto y bajo el cual se encuentran afectos los receptores humanos de interés, que se caracteriza por corresponder a una zona declarada saturada para MP10 y MP2,5 y ratificada en forma oficial y validada por las mediciones oficiales de la estación de monitoreo de representatividad poblacional (EMRP) La Florida.”. Al respecto, se indica que un proyecto que se pretenda ejecutar en una zona con riesgo preexistente como sería una zona que cuenta con una declaratoria previa de saturación por concentración de un contaminante atmosférico debe modelar las emisiones atmosféricas que genere y evaluar el aporte en los receptores presentes dentro de su área de influencia, posteriormente comparar dichos valores con los establecidos en las tablas 1 o 2 del Documento técnico “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.” del SEA, si los valores son superiores a los establecidos en las tablas antes mencionadas el impacto es significativo según dicho criterio.

Por otro lado, se puede mencionar que las metodologías de *evaluación de riesgo en salud debido a la exposición a emisiones atmosféricas* son consideradas en los contaminantes atmosféricas que no cuentan con una norma primaria de calidad ambiental como lo indica la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Riesgo para la salud de la población”.

En base a toda la argumentación presentada, se solicita:

- a) Presentar un nuevo análisis de significancia de los impactos considerando los nuevos escenarios de evaluación propuestos y receptores discretos propuesto en el presente ICSARA, en relación con los valores con los establecidos en las tablas 1 o 2 del Documento técnico “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto

de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5.”.

- b) En base a los nuevos escenarios de evaluación propuesto en el presente ICSARA, se deberá presentar la modelación de dispersión para cada uno de ellos, evaluando a través del criterio técnico cual sería el impacto en cada uno de los receptores propuestos.

7.18. Según lo señalado por el titular en el numeral 5.16 del Anexo 4-2 del EIA *“Debido a que el proyecto se emplaza en una zona declarada como saturada por el Ministerio de Medio Ambiente, y considerando los receptores sensibles identificados, el área de influencia se define en este caso, para la normativa primaria de calidad del aire de material particulado respirable fino (MP2.5) y material particulado respirable (MP10), en base a los criterios entregados por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2.5”, el cual entró en vigencia en septiembre de 2023 a través de la Resolución Exenta N°202399101721/2023 (24). De esta manera, los valores de impacto significativo considerados para el MP2.5 corresponden a los indicados para el mes 24 de la Tabla 2 de dicho documento, la cual entrega valores de significancia para el aumento de concentraciones de MP10 y MP2.5 sobre receptores humanos para evaluación de impactos con una duración menor a 3 años en zonas que sobrepasen el valor de la norma. A su vez, los valores de impacto significativo considerados para el MP10 son los indicados en la Tabla 1 de dicho documento, la cual entrega valores de significancia para el aumento de concentraciones de MP10 y MP2.5 sobre receptores humanos para evaluación de impactos con una duración igual o mayor a 3 años en zonas que sobrepasen el valor de la norma. (énfasis agregado)”*

En relación con lo anterior, se solicita al titular justificar técnicamente porque para determinar los criterios de significancia para el contaminante atmosférico MP2.5 se utiliza los valores de la tabla 2 (para actividades con una duración de 24 meses) y para el MP10 se utiliza la tabla 1 (para actividades mayores de 3 años). Cabe destacar, que la utilización de las tablas 1 y 2 del Documento Técnico, están asociados con el análisis de magnitud, extensión y duración del impacto, esta última variable es la más relevante para determinar el valor a considerar.

En caso de no contar con este análisis de duración del impacto y considerando un escenario desfavorable el titular deberá utilizar la tabla 1 dado que esta presenta los valores más conservadores.

8. Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación

8.1. En relación a lo indicado en la tabla 6-2, fila 5 del Capítulo 06 del EIA, de las medidas de mitigación que considera las actividades de humectación se desarrollen en horarios de menor calor a fin de llevar a cabo un uso más eficiente del agua y evitar un exceso de evapotranspiración.

8.2. En conformidad con lo indicado en la Medida de Mitigación MM-1: Plan de humectación en actividades de escarpe, excavación y movimiento de tierra de la tabla 6-5 del “Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación”, fila 10 del Capítulo 10 del EIA, sobre medios de verificación, se sugiere especificar las metodologías e instrumental a utilizar para el monitoreo de los niveles de ruido, y así asegurar el éxito de las medidas de mitigación. Adicionalmente se solicita aclarar la frecuencia de la medida y actualizar Anexo 6 del EIA.

Emisiones atmosféricas

8.3. Según lo presentado en el numeral 6.1 del capítulo 6 del EIA El proyecto “*Proyecto Inmobiliario barrio Hacienda Norte - Peñalolén*”, ingresa al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), a través de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de acuerdo a lo estipulado en el **Artículo 11 letra a) de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (LBGMA) y las letras a) y b) del artículo 5 del Decreto Supremos N° 40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), y particularmente por presentar —tal como lo decretó la Corte Suprema— un “riesgo para la salud de la población...(énfasis agregado)”** y de acuerdo con el Artículo 18, letra i) del D.S. N°40/12 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), y considerando que el proyecto genera algunos de los efectos, características o circunstancias que dieron origen a un Estudio de Impacto Ambiental, se debe presentar un plan de medidas de mitigación, reparación y compensación, en donde se describan y justificar las acciones que se llevarán a cabo para eliminar, minimizar, reparar, restaurar o compensar los efectos ambientales adversos del Proyecto que han sido identificados como impactos significativos en la predicción y evaluación del impacto ambiental del mismo.”. Por lo anterior el titular ha presentado las siguientes medidas:

- a) “MM-1: Plan de humectación en actividades de escarpe, excavación y movimiento de tierra.”.
- b) “MM-2: Implementación de Pantallas atrapa polvo.”.
- c) “Medida de Mitigación MM-3: Plan de Ajuste de Actividades Generadoras de Material Particulado en Periodos de Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental.”

En base a lo anterior, se puede indicar lo siguiente:

El plan de medidas de mitigación, reparación y compensación no cumple con los elementos mínimos según lo señalado en el Artículo 18, letra i) del D.S. N°40/12 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) anteriormente citado, pues no presenta una estimación de impacto provocado por las emisiones atmosféricas generada por el proyecto que es considerado significativo, tampoco se estima como a través de las medidas el proyecto se hará cargo de tal impacto y por último, como se verificará que esta mitigación, reparación y compensación se hará cargo del impacto generado durante toda la vida útil del proyecto. Es más, las medidas de plan de humectación e implementación de pantallas atrapa polvo son parte de las actividades exigidas dentro del numeral 5.8.3 de la OGUC en zonas saturadas “**Artículo 5.8.3. En todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar las siguientes medidas: (...) a) Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones; (...) g) La instalación de tela en la fachada de la obra, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior.** (énfasis agregado).

Por lo anterior, se solicita presentar un nuevo plan de medidas de Mitigación, Reparación y Compensación, en el cual se describa al menos lo siguiente:

- a) La estimación del impacto de emisiones atmosféricas generada por el proyecto que es considerado significativo y generaría riesgo para la salud de la población.
- b) La descripción de la medidas de mitigación, reparación y compensación que se implementará para hacerse cargo de tal impacto, describiendo detalladamente: como se hará cargo del impacto, el contaminante atmosférico asociado a dicho impacto, receptores impactados, concentración mitigada del contaminante

identificado en cada uno de los receptores impactados, coordenadas UTM del lugar donde se implementará la medida, fase del proyecto en la cual se implementará, metodología de cómo se verificará que la medida cumpla el objetivo de hacerse cargo del impacto significativo en el periodo en el cual este se genere, etc.

La medida deberá ser presentada en el siguiente formato de la Ficha Resumen del punto **11** de este ICSARA

9. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

9.1. Se solicita al titular aclarar si el proyecto contempla para las partes, obras y/o acciones de la fase de construcción, intervenciones en la matriz de agua potable y por consiguiente interrupciones programadas de servicios. De ser así, se requiere que se incorpore en el plan de contingencias y emergencias actualizado. Dicho lo anterior, se requiere indicar si el titular cuenta con almacenamiento de agua potable, que se utilice por los futuros vecinos cuando no se cuente suministro normales. Para esto se debe indicar la ubicación de dichos estanques, capacidad y horas y suministro independiente a tener, coordinaciones con la empresa sanitaria, método informativo a la comunidad y formas de reclamo que contemple plazo de respuesta acorde a la categoría de ausencia de un elemento de primera necesidad.

10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

10.1. De corresponder, actualizar el plan de seguimiento de las variables conforme a las observaciones del ICSARA.

10.1.1. En el Capítulo 8 “Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes” del EIA, respecto la variable ambiental “niveles de ruido”, se solicita:

a) En la Tabla 8-5 “Seguimiento variable ambiental niveles de ruido, MM-4: Instalación de barreras acústicas y cierre de vanos. Fase de construcción”: justificar la elección de un monitoreo semestral para verificar la efectividad de las medidas de mitigación y cumplimiento del D.S. N°38/11 del MMA en base al cronograma del proyecto y otros antecedentes que el titular pueda considerar relevantes, e indicar claramente los lugares donde se realizarán las mediciones.

b) En la Tabla 8-7 “Seguimiento Variable Ambiental Niveles de Ruido, MM-5: Instalación de Silenciadores en Generadores de Respaldo Eléctrico. Fase de Operación”: indicar claramente el lugar donde se realizarán las mediciones de ruido para evaluar el cumplimiento del D.S. N°38/11 del MMA.

11. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 51 del RSEIA, el Titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento.

La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente 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 que son obligatorias según la legislación ambiental.

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

Tabla Antecedentes del Proponente	
Nombre o razón social	
Domicilio	
Nombre(s) del/los representante (s) legal(es)	
Domicilio del/los representante (s) legal(es)	

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	<i>[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]</i>		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<i>[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]</i>		
Vida útil	<i>[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]</i>		
Monto de inversión	<i>[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]</i>		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	<i>[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]</i>		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	<i>[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]</i>
	☐	☐	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	<i>[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda,</i>
	☐	☐	

			Adenda Complementaria).
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si [X]	No [X]	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras.]
Superficie	[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas del polígono del área de intervención máxima del proyecto, señalando el huso.]
Caminos o vías de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento. En el caso de vías de acceso marítimas o fluviales, indicar la ruta de navegación.]
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 (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]

Acciones del proyecto:

Tabla Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

Cronología de las fases del proyecto o actividad:

Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]</i>
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	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]</i>
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	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]</i>
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad.]

Mano de obra:

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	<i>[número]</i>
Operación	<i>[número]</i>
Cierre	<i>[número]</i>
Total	<i>[número]</i>

[Si es necesario incluir bajo la tabla texto sobre otros antecedentes de la mano de obra, tales como indicación de cómo ésta varía en el tiempo.]

Fase de Construcción

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las partes y obras:

Tabla Partes y obras
Nombre <i>[En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección anterior.]</i>
<i>[Nombre de la parte u obra 1]</i>
<i>[Nombre de la parte u obra n]</i>

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las acciones:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n.]</i>

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar para la Etapa de Construcción:

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

Emisiones a la atmósfera a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	

[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]

Emisiones líquidas o efluentes a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de	

<i>contaminantes u otras]</i>
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]</i>

Residuos a generar en la Etapa de Construcción:

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la Etapa de Construcción:

Tabla 0 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Fase de Operación

Partes y obras detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla 0 Partes y obras

Nombre

<i>[Nombre de la parte u obra 1]</i>
<i>[Nombre de la parte u obra n]</i>

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre acción 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción 1. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la acción n. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]</i>

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo, energía, u agua, otro semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]</i>
<i>[Nombre del suministro básico n, por ejemplo, energía, u agua, otro semejantes]</i>	<i>[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]</i>

Productos generados durante la Etapa de Operación:

Tabla Productos generados	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto 1]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>
<i>[Nombre del producto n]</i>	<i>[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]</i>

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar en la Etapa de Operación:

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción

[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]

[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]

Emisiones a la atmósfera a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n,]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

Emisiones líquidas o efluentes a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores
	de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla 0 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:

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

Fase de Cierre

Detalle de cada una de las Partes y obras de la Etapa de Cierre:

Tabla Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Detalle de cada una de las Acciones de la Etapa de Cierre:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Salud de la población:

Tabla Salud de la población
Impacto ambiental 1

Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i>
	<i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Recursos naturales renovables

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Agua:

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Tabla Agua

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones 0 y 0]</i>

Aire:

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire.]

Tabla Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores,</i>

genera	<i>y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

Flora

Tabla 0 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Fauna:

Tabla Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo</i>

	<i>indicado en las secciones]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Otros elementos bióticos sobre el cual el Proyecto o actividad tendrá impacto:

Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o</i>

	<i>acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Valor paisajístico y turístico:

Tabla Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Patrimonio cultural:

Tabla Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
--------------------------------	---

12. Relación con los planes de desarrollo comunal

12.1. Al revisar el capítulo 13 del proyecto en comento, denominado “Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal” se observa que el titular solo hizo el respectivo análisis con la comuna de Peñalolén (con el PLADECO de esta, en particular), dejando afuera a la Municipalidad de Macul. En ese sentido, si bien es cierto el proyecto se emplaza en su totalidad en la comuna de Peñalolén y Macul, titular de hacer el análisis respectivo con las políticas, planes y programas de la municipalidad de Macul, en particular, con el PLADECO. Para sus efectos, se solicita considerar lo establecido en el Art.13 del RSEIA.

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

ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2012 – 2021, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERD)

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

13.1. Objetivo Estratégico: Promover la consolidación de polos de desarrollo regional y metropolitano.

13.1.1. Dada la duración de las obras, las características viales de la zona de construcción del mismo y la eventual convergencia temporal con otras obras en el sector, se solicita tomar en cuenta los impactos que tendrá esta iniciativa en el espacio público circundante, para lo cual se solicita:

- a) Disponer de estacionamientos interiores o arrendar espacios a fin de no utilizar las calles cercanas con vehículos de personal de las obras, de forma de no aumentar la carga que significa ello en el espacio público.
- b) Disponer de un plan de seguimiento de vibraciones con una temporalidad de análisis trimestral que considere métodos participativos con vecinos, a fin de evaluar en el medio humano determinado en la DIA posibles efectos de las obras. Para lo cual se solicita realizar llamados activos y disponer de los medios necesarios para contactar adecuadamente con Juntas de Vecinos cercanas y receptores identificados en el análisis u otras formas de participación de la ciudadanía durante el periodo de obras.
- c) No realizar actividades que involucren el tránsito, detención y circulación de vehículos pesados en horario punta mañana o punta tarde, fuera del área de construcción utilizando vías del entorno destinadas al tránsito.
- d) En relación con los cierres perimetrales a ejecutar asociados a la fase de construcción del Proyecto, se solicita indicar si el proyecto considera, iluminación exterior, medidas de seguridad con enfoque de género, incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, y en general diseños pensados en eliminar espacio oscuro e inseguro. Al respecto, se solicita articular a modo de un Compromiso Ambiental Voluntario medidas de Seguridad e Iluminación con participación vecinal y elementos de arte sobre muro de cierre.

13.1.2. Se solicita al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de establecer un porcentaje de al menos 30% la mano de obra a contratar que se encuentre efectivamente residiendo en la comuna, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales. Para esto, resulta esencial que el Titular se vincule y requiera el apoyo de la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad de Peñalolén para focalizar dichos puestos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161567436>

13.2. Objetivo Estratégico: Aportar en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad

13.2.1. Se solicita al Titular indicar las medidas y diseño para asegurar el acceso universal del proyecto habitacional y espacios comunes que son parte del Proyecto. Considerando, entre otros, el acceso de estacionamientos preferentes, baños adaptables, ramplas, etc.

13.2.2. Se solicita detallar número de ascensores que se crearán en relación a la proyección de la nueva población que recibirá este proyecto.

13.3. Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región

13.3.1. Se solicita al Titular como Compromiso Ambiental Voluntario, la realización de un “Plan Comunicacional”, el cual deberá mantener un letrero informativo donde se incluyan los datos del Proyecto: La duración de su fase de construcción, el contacto para acudir al titular y la forma en la cual se podrá realizar denuncias sobre molestias. Asimismo, deberá considerar la entrega de cartillas o folletos a quien lo requiera, a lo menos en los cuadrantes que rodean el proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios. Adicionalmente se solicita al Titular incorporar dentro del Plan, para todas las fases de proyecto, la entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Esto permitirá mantener una buena convivencia y recibir eventuales reclamos de éstas con el fin de tomar las acciones correctivas correspondientes.

13.3.2. Se requiere al Titular incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con una Sede Social, donde los futuros vecinos puedan hacer uso y disponer de dicho espacio, a fin de permitir la organización vecinal y la cohesión del tejido social.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Equitativa y de oportunidades

13.4. Objetivo Estratégico: Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región

13.4.1. Se solicita al Titular informar detalladamente sobre la utilización de las áreas verdes del Proyecto, superficie, cantidad de especies y/o porcentaje de nativo/endémico, con la finalidad de evaluar si las áreas verdes del Proyecto están diseñadas en función a la calidad de vida de los futuros beneficiarios y clarificar si el paisajismo optimiza la eficiencia hídrica.

13.4.2. Se recomienda al Titular suscribir un Compromiso Ambiental voluntario sobre “Plan de Manejo del área verde comunitaria”, con el objetivo de salvaguardar las formaciones vegetacionales y flora, endémicas y/o nativas presentes y/o potenciales en el lugar, por medio de diversas acciones de cuidado y protección que aseguren su sobrevivencia a mediano y largo plazo.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura

13.5. Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región

13.5.1. Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de sostener reuniones de coordinación con bomberos, a fin de evaluar riesgos potenciales, rutas de acceso, costos posibles, consecuencias y efectos de emergencias, a fin de incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161567436>

13.5.2. Respecto al uso de Hormigón durante la fase de Construcción, se requiere al Titular presentar un Protocolo de uso y medidas de contingencia ante derrame de aguas utilizadas en el procedimiento de limpieza por Hormigón, tanto de ruedas y canoas, al igual que aquellas utilizadas para la limpieza de equipos que se utilizan y/o manipulan con dicho material.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

13.6. Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

13.6.1. Se solicita al Titular suscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de captación y acumulación de aguas lluvias, con la finalidad de ser utilizadas en el riego de áreas verdes internas, así poder contar con un suministro hídrico independiente, que permita mantener las áreas verdes sin requerir ni utilizar otras fuentes, teniendo presente que: Los sistemas de utilización de aguas lluvias para riego deben ser de mantención del titular aunque estén fuera de un condominio (Serviu).

13.6.2. Se solicita al Titular indicar si el proyecto en evaluación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su fase de operación.

13.7. Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos

13.7.1. Respecto a la gestión de residuos, principalmente los domiciliarios y asimilables a domiciliario, se requiere al Titular aclarar si durante la fase de Construcción de considera la separación de origen de los residuos, a fin de ser entregados a un tercero que pueda reciclarlos y sean entregados a un receptor final autorizado.

13.7.2. Al respecto y considerando la “Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción” (2017), señale si considera realizar Capacitaciones al Personal que se tendrá durante el Proyecto sobre el Reciclaje y Gestión adecuada de residuos, con la finalidad de instalar capacidad para la gestión adecuada durante la fase de Construcción y Operación del Proyecto.

13.7.3. Se requiere al Titular incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con sistemas de separación en origen a nivel de domiciliario y de condominios, a fin de implementar un sistema integrado que permita a los futuros habitantes y administración de los condominios mantener una adecuada separación de residuos inorgánicos, principalmente Cartón, Papel, Plástico, Vidrio y Metales, para que estos sean entregados a un Reciclador Base y posterior recepción final en un sitio autorizado para dichos fines. En este sentido, también se debe incorporar “puntos verdes” para la separación en los espacios comunes, junto con recipientes para residuos mixtos (también comprendidos como desechos o basura).

13.7.4. Se sugiere al Titular considerar un Compromiso Ambiental Voluntario de proporcionar un espacio para la instalación de un sistema de Compostaje o Lombricultura, donde se realice la reutilización de la fracción orgánica propio de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, indicando el sitio donde se establecería dicho sistema, plazos e indicadores de cumplimiento, donde se pretenda reducir los desechos que son entregados a la Municipalidad.

13.8. Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161567436>

13.8.1. Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se solicita al titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).

13.8.2. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario presentar Proyecto Paisajístico aplicado a cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos, incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros. Gobierno Regional recomienda que al menos un 60% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 2.5 metros de altura y grosor de al menos 2 pulgadas; esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 40% es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).

13.9. Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

13.9.1. En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo el Gobierno Regional, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en algún sector del Proyecto, en un número sugerido no inferior al 1%.

13.9.2. Además, se sugiere al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública.

14. Compromisos ambientales Voluntarios

14.1. En ese sentido, en el punto 10.2. sobre mecanismos de comunicación, del capítulo 10 sobre compromisos ambientales voluntarios del EIA, se solicita agregar lo siguiente:

- a. Colocar de manera visible, tanto en el lugar de la obra, como en diversos puntos dentro del área de influencia, carteles y avisos que indiquen que para la construcción del proyecto se ha implementado un sistema de gestión ambiental.
- b. Colocar de manera visible, tanto en el lugar de la obra, como en diversos puntos dentro del área de influencia, carteles y avisos que indiquen los canales de comunicación permanentes que ha dispuesto el titular para mantener una interacción con los vecinos y canalizar sus inquietudes.
- c. Informar a la Junta de Vecinos, organizaciones sociales dentro del área de influencia y también a la comunidad en general, que el proyecto ha implementado un sistema de gestión ambiental.
- d. Colocar de manera visible, tanto en el lugar de la obra, como en diversos puntos dentro del área de influencia, carteles y avisos que indiquen los canales de comunicación permanentes que ha dispuesto el titular para mantener una interacción con los vecinos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161567436>

- e. Adicionar dos canales a los ya propuestos en el compromiso, estos son: 1) Libro de Sugerencias, Consultas y Reclamos, de libre acceso en la instalación de faenas que se establezcan con motivo de las obras durante la fase de construcción. 2) Medios digitales (tales como redes sociales y página web), que permita, por un lado, informar a los vecinos de manera permanente acerca de la obra y sus avances y, por otro lado, que permita a los vecinos realizar sugerencias, consultas y reclamos de manera inmediata.
- f. Los canales de comunicación dispuestos deberán ser informados oportunamente a la Junta de Vecinos que se encuentre dentro del área de influencia, pero también a la comunidad a través de una instancia de puerta a puerta
- g. Contar con un registro de recepción de todas las sugerencias, consultas y reclamos recibidos, generándose un registro de la fecha, hora, tipo de requerimiento, detalle e identificación del usuario. Una vez estampada la sugerencia, consulta o reclamo, a través de cualquiera de los medios definidos precedentemente, el Titular deberá emitir la respuesta por escrito a los siguientes: a) al usuario que emitió la observación, al domicilio vía correo certificado o vía correo electrónico, si el usuario hubiere dejado registrados sus datos. b) a la Junta de Vecinos presente dentro del área de influencia, a través de correo electrónico u otro medio que utilice la organización y c) Municipalidad de Peñalolén, a través de sus canales formales de recepción, tales como OIRS y Oficina de Partes Municipal.

Adicionalmente, deberá considerar:

Ampliar la presentación con un “Plan de Gestión de Ruido” (PGR), orientado a verificar el cumplimiento del D.S. N°38/11 MMA, así como la suficiencia de las medidas de control establecidas para tal efecto. Este debe considerar los siguientes temas:

- a. Objetivo.
- b. Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión.
- c. Identificación de las actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido, con un respectivo mapa o croquis.
- d. Identificación de los receptores o sectores potencialmente más expuestos a las emisiones de ruido.
- e. Listado de las medidas de control y gestión adoptadas, entre las que deben contar, como mínimo, las establecidas en el presente proceso de evaluación.
- f. Monitoreo de los niveles de ruido para verificación de cumplimiento de la norma. Al menos, deberá considerar los receptores que requieren medidas de control según lo presentado en la evaluación.
- g. Habilitar un registro de quejas y reclamos de la comunidad.
- h. Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de la norma.
- i. Revisión trimestral del PGR a través de:
 - i. Monitoreo y revisión de indicadores.
 - ii. Revisión gerencial de las medidas.
 - iii. Informe a la autoridad respecto del cumplimiento normativo, así como de la implementación in situ de las medidas de control establecidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161567436>

14.2. En cuanto punto 1.5.1 Descripción de la Partes y Obras Temporales del Capítulo 1 del EIA, donde se mencionan las instalaciones de faenas y obras por construir, y en referencia al punto i) Cierres Perimetrales: del Capítulo 1 del EIA, considerando que quedan por instalar 8 faenas correspondiente a la construcción de las obras que quedan por completar, se solicita al titular generar un Compromiso Ambiental Voluntario con enfoque de género, considerando así capacitaciones o actividades de sensibilización con enfoque de género todas/os las/os trabajadores del proyecto, para así evitar, por ejemplo; actos de hostigamiento como los mal llamados “piropos”, o lenguaje inapropiado que incluya estereotipos (dentro y fuera de la obra), además de iluminación exterior en los cierres perimetrales, considerando un ángulo conveniente, tanto dentro de la instalación de faenas como en dirección hacia el exterior donde exista mayor flujo peatonal. En los cierres perimetrales debe considerar señaléticas informativas con canales de atención en caso de violencias (físicas y/o verbales), instalación de un circuito de cámaras de vigilancia e incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, por ejemplo, incorporar murales colaborativos con diseños pensados en la eliminación de espacios oscuros e inseguros, para así no afectar la calidad de vida a los grupos de personas con diversas identidades, y así evitar posibles impactos al artículo 7 del D.S. 40/2012 MMA.

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

15.1. En cuanto al tránsito de vehículos y funcionamiento de maquinaria (páginas 90 a 93 del Capítulo 1 del EIA), habida consideración de que tiene incidencia en la evaluación de los factores a que se refiere la sentencia de la Excelentísima Corte Suprema, se solicita tener presente los horarios, por cuanto éstos deben regirse por lo establecido en la ordenanza local número 8, de 2016, que regula los procesos de edificación y urbanización en la comuna de Peñalolén (artículo 25).

En particular, se hace presente que los vehículos que transporten escombros producto de excavaciones o demoliciones, y de material o elementos destinados a la construcción deberán ceñirse al siguiente horario para la carga y descarga: (i) enero y febrero, lunes a viernes entre 08:30 y 18:30 horas; sábados 08:30 a 14:00 horas; domingos prohibidos; y, (ii) marzo a diciembre, lunes a viernes entre 08:30 y 17:30 horas, sábados 09:00 a 13:45 horas, y domingos prohibidos. Finalmente, se solicita incorporar tabla con la frecuencia de camiones semanal.

15.2. En la documentación del proyecto, se requiere la inclusión de una lista organizada cronológicamente que detalle todos los permisos de edificación y loteo aprobados para los lotes S1 y S2, ubicados en Avenida Hacienda Macul N° 5401 y N° 5471, respectivamente. Este registro debe comenzar con la parcelación establecida por la resolución de división afecta N° 1500, de fecha 29 de noviembre de 2015, abarcando todas las instancias y cambios sucesivos, hasta llegar a las más recientes modificaciones que han sido aprobadas por la Dirección de Obras de Peñalolén.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161567436>

15.3. Adjuntar última resolución de modificación de loteo con construcción simultánea N° 1625, de fecha 07 de septiembre de 2022, de la Dirección de Obras Municipales, aprobada para el lote S1, y, de ser necesario, corregir toda la información indicada en el informe y ajustar a lo aprobado en dicha resolución.

15.4. Tener presente que los escombros o desechos deberán depositarse en lugares autorizados por el Ministerio de Salud, los cuales están detallados en la tabla del Ord. N°1835, de fecha 14 de julio de 2023, emitido por la Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda.

15.5. Se solicita al titular tener presente que, para la ejecución de las obras pendientes deberá solicitar en la Dirección de Obras Municipales el permiso de instalación de faenas respectivo, según lo indica el Artículo 5.1.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la ordenanza local N° 8, de 2016, que regula los procesos constructivos de edificación y urbanización de la comuna de Peñalolén.

16. Participación Ciudadana

Del proceso de Participación Ciudadana vigente al 07/03, se han recibido las siguientes observaciones Artículo 5 del D.S 40/2012 del MMA.

16.1. *“Otro punto que se desea que se revise es que el proyecto no tiene considerado contar con negocios pequeños (de barrio) como tampoco una zona definida de feria (verduras), por tal motivo el desplazamiento a comprar cosas básicas (ejemplo pan, bebidas, verduras, frutas, etc.) compras diarias, sería en el entorno (y que el barrio La Hacienda por completo no cuenta) lo que significa que el desplazamiento es hacia afuera del barrio, a esto consideramos el precio de las viviendas este desplazamiento se realizará en vehículos particulares aumentando la contaminación (tanto de material particulado generado y levantado del suelo y los gases que estos vehículos que generan, impactando tanto al tanto del entorno como también sumando a la cuenca de Santiago (hoy declarada zona saturadas en material particulado, monóxido de carbono y dióxido de nitrógeno), considerando que se tiene pensado aumentar con 1.434 viviendas, lo que puedo concluir un aumento de viaje de al menos 1.434 viajes diarios a comprar cosas menores”.* Se solicita al titular pronunciarse al respecto.

Artículo 6 del D.S 40/2012 del MMA.

16.2. *“El proyecto tiene la intención urbanizar 25,34 hectáreas, y parte de esta superficie estaba plantada con vides con hoja caduca, zona que recuperaba agua a napa y mejoraba la humedad en el micro ambiente, además al ser hoja caduca con alta absorción de monóxido de carbono y material particulado, además de ayudar a bajar la temperatura por su extensión con vegetación y humedad en el entorno de está.*

Hoy existe la necesidad de urbanizar, sin embargo pavimentar una gran extensión aumentará la reflexión de la luz y considerando la contaminación de Santiago aumentará el calentamiento en el entorno, ha esto si consideramos la cantidad de equipos que generarán monóxido de carbono y otros gases tales como calefón, cocinas, calderas, entre otros (1.434 viviendas) y teniendo presente que de acuerdo al proyecto este impacto será indefinido encuentro que las medidas de mitigación o compensación a largo plazo son bajas, teniendo presente que consideran las áreas verdes actuales con árboles adultos que prontamente presentarán problemas de pudrición en su centro y baja



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161567436>

absorción del monóxido de carbono, por tal motivo, se solicita considerar y revisar las medidas de mitigación y compensación a largo plazo para el entorno y aumentar las áreas verdes nuevas pero con bosque nativo tales como roble o del tipo esclerófilo". Se solicita al titular pronunciarse al respecto.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/CFBD

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2161567436>