

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “PARQUE LAS VIOLETAS”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Constructora Inmobiliaria e Inversiones Oval Ltda
Domicilio	Presidente Riesco N° 3316, Las Condes
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Oscar Rodrigo Valladares Plaza
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Presidente Riesco N° 3316, Las Condes

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es construir nuevas soluciones habitacionales en la comuna de Cerro Navia, para satisfacer la demanda actual de viviendas en el sector, financiado por el Servicio de Vivienda y Urbanización (SERVIU). Este Proyecto consiste en la construcción de 1.070 departamentos y 358 estacionamientos.
Descripción general del proyecto	El proyecto contempla la construcción y operación de una solución habitacional de 38 edificios, de 5 pisos cada uno del tipo social de acuerdo a lo dispuesto en el D.S 49/2011 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, los cuales contemplan un total de 1.070 departamentos, un total de 358 estacionamientos vehiculares superficiales y 215 estacionamientos para bicicletas. El proyecto considera tres etapas constructivas construidas de forma simultánea, con una duración de 21 meses aproximadamente según se indica en el punto 1.11.3 de la DIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	De acuerdo con el artículo 10 de la Ley N° 19.300 y al artículo 3 del D.S. N° 40/2012, del MMA, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas. En el caso del proyecto Parque Las Violetas, constituye un proyecto inmobiliario de 1070 departamentos o viviendas, siendo efectivo el literal de ingreso señalado.
Vida útil	Indefinida
Monto de inversión	USD \$ 37.469.043
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	De acuerdo a lo indicado en el punto 1.3 de la adenda complementaria, la primera faena que dará cuenta del inicio de la fase de construcción del Proyecto, de modo sistemático y permanente, para los efectos del artículo 25 ter de la Ley 19.300, corresponde al emplazamiento de la instalación de faenas.



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas, de acuerdo con lo señalado en el acápite 1.4 de la DIA.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto no modifica otro Proyecto, acuerdo con lo señalado en el acápite 1.2 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto no modifica otra RCA, de acuerdo con lo señalado en el acápite 1.2X de la DIA.
		[X]	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Constructora Inmobiliaria e Inversiones Oval Ltda	04/08/2023
Resolución de admisibilidad	202313001336	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202313102523	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202313102524	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/08/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	202313102525	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/08/2023
Oficio cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	202313102546	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	21/08/2023
Acta Reunión realizada con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto, conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA	1	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/08/2023
Carta de visación del texto para difusión	202313103494	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/08/2023
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/09/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202313103577	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/09/2023
Oficio cita a (los) OAECCA a reunión solicitada por el Titular.	202413102225	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	26/04/2024



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Resolución de Suspensión de Plazo	202313001429	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/10/2023
Adenda	NA	Constructora Inmobiliaria e Inversiones Oval Ltda	14/12/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202313102832	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/12/2024
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	20241310345	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/01/2024
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	20241300178	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/02/2024
Adenda Complementaria	NA	Constructora Inmobiliaria e Inversiones Oval Ltda	15/04/2024
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202413102197	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	16/04/2024
Resolución de Ampliación de Plazo	20241300134	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	19/01/2024



3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
DGA, Región Metropolitana de Santiago
Dirección General de Aeronáutica Civil
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Ilustre Municipalidad de Cerro Navia
Gobierno Regional

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
269	Superintendencia de Servicios Sanitarios	18/08/2023
2242	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	17/08/2023
04/1/1364/94 38	Dirección General de Aeronáutica Civil	17/08/2023
2950	Gobierno Regional	24/08/2023
1247	SAG	28/08/2023
4188	Servicio de Vivienda y Urbanización	29/08/2023
96	Seremi de Energía	01/09/2023
862	DGA	31/08/2023
2936	Ilustre Municipalidad de Cerro Navia	04/09/2023
692	Seremi de Medio Ambiente	04/09/2023
2716	Seremi de Salud	05/09/2023
0707	DOH	28/08/2023
113	Seremi MOP	04/09/2023
25239	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones	05/09/2023
3997	Consejo de Monumentos Nacionales	08/09/2023



936	CONADI	04/09/2023
-----	--------	------------

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
432	Superintendencia de Servicios Sanitarios	20/12/2023
140	Seremi de Energía	22/12/2023
18	Seremi de Medio Ambiente	05/01/2024
25	Seremi de Salud	04/01/2024
003	Seremi MOP	05/01/2024
64	Seremi de Transportes y Telecomunicaciones	02/01/2024
1378	DGA	28/12/2023
159	Consejo de Monumentos Nacionales	12/01/2024
35	Seremi de Desarrollo Social y Familia	15/01/2024
36	CONADI	08/01/2024
103	Seremi de Vivienda y Urbanismo	16/01/2024
240	Ilustre Municipalidad de Cerro Navia	17/01/2024
285	Gobierno Regional	17/01/2024

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
241922	Seremi de Medio Ambiente	29/04/2024
1030	Seremi de Salud	29/04/2024
046	Seremi MOP	26/04/2024
12821	Seremi de Transportes y Telecomunicaciones	29/04/2024
538	DGA	26/04/2024
01356	Ilustre Municipalidad de Cerro Navia	29/04/2024
2100	Consejo de Monumentos Nacionales	02/05/2024

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
280	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago	16/08/2023
02335	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	28/08/2023
83-EA/2023	CONAF	04/09/2023
10895	SEC	17/08/2023
350	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	06/09/2023

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2950	Gobierno Regional	24/08/2023
285	Gobierno Regional	17/01/2024
2936	Ilustre Municipalidad de Cerro Navia	04/09/2023



240	Ilustre Municipalidad de Cerro Navia	17/01/2024
01356	Ilustre Municipalidad de Cerro Navia	29/04/2024
Fundamento		
- En el punto 1.9.1 de la DIA, el titular indica que el proyecto se localiza en una zona con uso de suelo residencial bajo el Plan Regulador Comunal de Cerro Navia. - Al respecto ni GORE ni la I. Municipalidad de Cerro Navia se pronunciaron sobre compatibilidad territorial.		

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2950	Gobierno Regional	24/08/2023
285	Gobierno Regional	17/01/2024
Fundamento		
- En el Capítulo 4 de la DIA, el titular presenta un análisis de la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional. Específicamente en la tabla 4.1 de la DIA se presenta su análisis con cada uno de sus ejes. - En su pronunciamiento N°2950/2023, el Gobierno Regional se pronuncia con observaciones solicitando disponer de estacionamientos interiores en la fase de construcción, integrar un plan de seguimiento de ruidos y vibraciones, adquirir un compromiso ambiental voluntario en relación con el porcentaje de mano de obra, buses de acercamiento para trabajadores, un plan comunicacional, instalación de focos solares, así como especificaciones sobre la descripción de proyecto. - En adenda, el titular acoge parcialmente las observaciones. - En su oficio N°285/2024, el Gobierno Regional se pronuncia con observaciones reiterando el CAV sobre mano de obra local, potencial impacto sobre espacio público circundante, plan de monitoreo y seguimiento a ruidos, y reiteración de consultas que no han sido aclaradas sobre descripción de proyecto. - A la adenda complementaria el Gobierno Regional no se pronuncia.		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2936	Ilustre Municipalidad de Cerro Navia	04/09/2023
240	Ilustre Municipalidad de Cerro Navia	17/01/2024
01356	Ilustre Municipalidad de Cerro Navia	29/04/2024
Fundamento		
- En la tabla 4.4 de la DIA, el titular presenta el análisis de relación del proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal de Cerro Navia 2023-2030. - En el oficio N°2936/2023, la Municipalidad de Cerro Navia solicita considerar el PRC vigente en los capítulos de la DIA, así como corroborar información del PRC en descripción de proyecto. - En adenda, el titular acoge la observación en el punto 7.1 de la adenda. - En el oficio N°240/2024, Municipalidad de Cerro Navia solicita considerar la Ordenanza Local de Medio Ambiente del Municipio y corregir información especificada por el titular en el punto 8.1 de la adenda. - En adenda complementaria, el titular da respuesta a la observación sobre la consideración sobre la		



Ordenanza Local de Medio Ambiente en el punto 6.1 de la adenda complementaria. En su oficio N°01356, la Municipalidad de Cerro Navia se pronuncia conforme.
--

- 3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico
- Acta de Sesión N° 04del Comité Técnico, de fecha 30/04/2024].

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
- Dada la relevancia del tema, se reitera que, en el marco de la promoción de medida de construcción sustentable, se solicita al Titular indicar si el proyecto en evaluación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su etapa de operación. Al respecto, se solicita Suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a ejecutar un Programa de Reutilización de aguas grises, junto con implementar un protocolo de operación para la fase de Operación del Proyecto. - Se solicita al Titular ampliar información sobre los efectos relacionados con el aumento de tiempo de traslado especialmente en horarios de punta. Indicar rutas de ingreso y egreso durante las etapas de construcción y operación del proyecto, señalando su correlación con los flujos estimados y horarios de circulación e indicar en qué medida estas pueden impactar en el tránsito de entorno suministrando información con proyectos en evaluación o en construcción similares en el área de influencia o en la misma ruta de accesos.En la misma línea anterior, una vez realizada la estimación solicitada para la fase de operación que dé cuenta de la afluencia de ingreso y salida de vehículos por hora en el recinto, indicar si el proyecto contemplará medidas de mitigación sobre el sistema de transporte urbano, en las vías de entorno y acceso al proyecto. Al respecto, de no considerarse medidas de remediación sobre el transporte, se solicita evaluar el estado actual de veredas de tráfico peatonal desde los paraderos cercanos, y comprometer un trabajo de mejoramiento del espacio público (veredas, bordes y soleras) inmediato al proyecto.	Oficio N°2950 del 24 de agosto de 2023 del Gobierno Regional
Se solicita ajustar el área de influencia de acuerdo al documento Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la Libre Circulación, Conectividad y Tiempos de Desplazamiento en Proyectos Inmobiliarios” (SEA 2022),indicado considerando que esta superficie es fundamental en el estudio de movilidad, toda vez que en ésta es de donde se obtiene la información necesaria para evaluar si existen efectos o impactos significativos asociados a la letra b) del artículo 7° del Reglamento del SEIA, particularmente la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Se recuerda que se consideran como intersecciones de modo vehicular las vías definidas como expresas, troncales, colectoras, de servicio o locales.	Oficio N°2936 del 04 de septiembre de 2023 de la Ilustre Municipalidad de Cerro Navia

• Se solicita al titular ampliar la información del Anexo de Estimación de Emisiones Atmosféricas, incorporando un Plan de implementación de la medida de abatimiento supresor de polvo. El cual, deberá contener objetivos, acciones, descripción del producto, ficha técnica del producto, frecuencia de aplicación y mantenciones, responsable de la aplicación del programa, fichas de registro, levantamiento de medios de verificación, indicadores de cumplimiento, entre otros aspectos que se estimen convenientes. Además, se recuerda al titular que estos deberán ser reportados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA. • En relación con la tabla 22 del Capítulo 1 de la DIA respecto de las formas de cumplimiento sobre todo en relación con el polvo en suspensión, se solicita contemplar una periodicidad diferencial para las distintas estaciones del año.	
[si corresponde] Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
Sin perjuicio de contar con un EISTU aprobado, se solicita categorizar el proyecto en la plataforma SEIM e incorporar dicha información en los antecedentes. Lo anterior, solo se solicita como referencia para verificar el flujo indicado en la etapa de operación del Proyecto. • Se solicita realizar una encuesta origen y destino acotada, considerando que la distribución de viajes según la Encuesta Origen y destino corresponden al año 2012. • Se solicita levantar la información sobre proyectos viales que puedan modificar las rutas de ingreso y egreso del proyecto. Esto para la fase de construcción y operación (al menos 1 año después de que el proyecto esté operando). En relación con el Capítulo 4: Relación con las políticas, planes y programas, se sugiere considerar al menos los siguientes documentos: a. Política Nacional de Seguridad de Tránsito, la cual establece como uno de sus objetivos estratégicos el "proveer una red vial que facilite y promueva la convivencia segura, con diseños comprensibles y coherentes con las necesidades de movilidad de todas las personas que la usan". b. Política Nacional de Desarrollo Urbano, en cuyo objetivo central "Integración Social", se reconocen objetivos específicos tales como: "evitar el desarrollo de nuevas situaciones de segregación social urbana" e "incrementar la conectividad, la seguridad y la accesibilidad universal". c. Estrategia de Resiliencia, Región Metropolitana de Santiago, cuyo pilar de "Equidad Social" establece objetivos tales como: "Inclusión de aquellos en riesgo social" y "acceso y estándar a bienes de servicio urbano". • Se solicita al titular ampliar la información del Anexo de Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA, incorporando la actividad de Demolición asociada a las construcciones que se encuentran en toda la superficie del terreno. Según lo observado en imágenes de Google Earth, existen	• Oficio N°25239 del 05 de septiembre de 2023 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones.



construcciones a lo largo de toda la superficie del terreno, por lo que la omisión de esta actividad implica en una subestimación de consideración en las emisiones de la fase de construcción del proyecto.	
- Según el Ministerio de Salud (2014), una de las principales causas de muerte en niños mayores a un año son las caídas, motivo por el cual, se recomienda destinar esfuerzos para anteponerse a los posibles riesgos. En este sentido, se solicita al Titular considerar como Compromiso Ambiental Voluntario la instalación de mallas de seguridad en sectores de terrazas y ventanales, con la finalidad de evitar que cualquier infante o persona adulta pueda caer de algún departamento. - Además, se solicita suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a comprometer la devolución de los implementos y artefactos dañados o usados por bomberos durante una eventual emergencia iniciada en el Proyecto o alguno de sus departamentos.	Oficio N°2950 del 24 de agosto de 2023 del Gobierno Regional
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: “Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente”, teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por el Poder Judicial y Tribunales Ambientales, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.	Oficio N°2950 del 24 de agosto de 2023 del Gobierno Regional
El permiso ambiental sectorial relacionado con la competencia de esta Autoridad Sanitaria Regional, es el permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 140 del D.S. N° 40/2012, el cual está relacionado con 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, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario. Al respecto, esta Autoridad Sanitaria, no tiene observaciones y mantendrá pendiente el otorgamiento del permiso hasta que sean resueltas todas las observaciones del informe.	Oficio N°2716 del 05 de septiembre de 2023 de la Seremi de Salud

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
Considerando el Decreto Supremo N°144/1961 de MINSAL, que Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, el Titular debe establecer medidas para el abatimiento de	Oficio N°285 del 17 de enero de 2024 del Gobierno



material particulado, y considerando lo deficiente de otras medidas como la humectación o riego de camino no pavimentados, debido a la falta de recurso hídrico, se reitera al Titular incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de Aplicación de Bischofita (Cloruro de Magnesio Hexahidratado) en caminos no pavimentados, ya sean internos y externos al proyecto, lo que conforma una capa granulada debidamente compactada que genera estabilidad de los caminos a ser utilizados. Lo anterior se ajusta a lo indicado en el artículo 5.8.3 de la OGUC, respecto al deber de implementar medidas de mitigación por emisiones de material particulado, existiendo déficit en la disponibilidad de agua y al Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana Dada la relevancia del tema, se reitera que, en el marco de la promoción de medida de construcción sustentable, se solicita al Titular indicar si el proyecto en evaluación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su etapa de operación. Al respecto, se solicita Suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a ejecutar un Programa de Reutilización de aguas grises, junto con implementar un protocolo de operación para la fase de Operación del Proyecto.	Regional
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
Según el Ministerio de Salud (2014), una de las principales causas de muerte en niños mayores a un año son las caídas, motivo por el cual, se recomienda destinar esfuerzos para anteponerse a los posibles riesgos. En este sentido, se solicita al Titular considerar como Compromiso Ambiental Voluntario la instalación de mallas de seguridad en sectores de terrazas y ventanales, con la finalidad de evitar que cualquier infante o persona adulta pueda caer de algún departamento.	Oficio N°285 del 17 de enero de 2024 del Gobierno Regional

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	Región Metropolitana, Provincia de Santiago, Comuna de Cerro Navia, Lote 7 del Fundo Santa Elvira.
Justificación de la localización	En el numeral 1.9.5 de la DIA, se indica que el proyecto se emplazará en la comuna de Cerro Navia, en una serie de macrolotes del Lote 7 del Fundo Santa Elvira, entre calle Rodoviario y La Hondonada. La localización del Proyecto se justifica debido al aumento de demanda habitacional en la comuna y el crecimiento de ella. Referente a los Instrumentos de Planificación Territorial existentes y según a la información indicada en el Certificado de Informaciones Previas (CIP), que se adjunta en el Anexo N° 3 de la DIA, el proyecto se emplazará en un sector definido como “Zona H-1, Habitacional Bajo”, que entre otros, permite el uso residencial y equipamiento, lo cual faculta la realización de este tipo de proyecto. Es importante indicar que la comuna de Cerro Navia, cumple un rol de zona nueva urbana, zona de oferta de suelo residencial que son las que demandan crecientemente nuevas áreas de mercado, pero también y de manera importante, cuenta



	con una amplia zona con suelo comercial y de servicios generales.																		
Superficie	Una superficie de construcción de 66.622,256 m ² en una superficie predial bruta de 64.518,83 m ²																		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla n°4.1.1: Coordenadas UTM de los Vértices del Proyecto <table><tr><th>Vértice</th><th>Este</th><th>Norte</th></tr><tr><td>A</td><td>335917</td><td>6300564</td></tr><tr><td>B</td><td>336192</td><td>6300503</td></tr><tr><td>C</td><td>336204</td><td>6300233</td></tr><tr><td>D</td><td>336079</td><td>6300344</td></tr><tr><td>E</td><td>335928</td><td>6300345</td></tr></table> Fuente: Tabla N°1 de la DIA	Vértice	Este	Norte	A	335917	6300564	B	336192	6300503	C	336204	6300233	D	336079	6300344	E	335928	6300345
Vértice	Este	Norte																	
A	335917	6300564																	
B	336192	6300503																	
C	336204	6300233																	
D	336079	6300344																	
E	335928	6300345																	
Caminos o vías de acceso	De acuerdo con el numeral 1.9.4 de la DIA, las rutas que permiten acceder a los usuarios al proyecto que provengan de la zona norte son: - Serrano – Proyecto. - Serrano – Rodoviario – Proyecto. - Av. Federico Errázuriz – Río Douro – Serrano – Proyecto. - Av. Federico Errázuriz – Rodoviario – Proyecto. - Av. Federico Errázuriz – Mapocho Norte – Proyecto. Las rutas que permiten acceder a los usuarios al proyecto que provengan de la zona oriente son: - Río Douro – Serrano – Proyecto. - Río Douro – Av. Federico Errazuriz - Rodoviario – Proyecto. - Mapocho Norte – Rodoviario – Proyecto. - Mapocho Norte – Rodoviario – Serrano – Proyecto. - Mapocho Norte – Proyecto.																		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo n° 2 de la DIA referente a planos del proyecto. Apartado 1.9.2 de la DIA referente a la Representación Cartográfica en DATUM WGS 84. Anexo n°1 de la adenda referente a planos del proyecto actualizados. Anexo n°1 de la adenda complementaria referente a planos complementarios y actualizados.																		

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase



Instalación de faenas	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, esta instalación tendrá una superficie de 357 m ² , la cual estará conformada por contenedores, los que se retirarán una vez terminada la fase de construcción del proyecto. La instalación considerará: vestuario, oficinas, comedores, rodiluvio, zona de lavado de canoas, baños, bodega de acopio de materiales, incluyendo sustancias peligrosas, bodega de RESPEL, área de RESCON, área de residuos domiciliarios y administración.	Temporal	Construcción
Oficinas	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, las oficinas serán de tipo prefabricado, tipo contenedor, equipados con todos los servicios necesarios para el adecuado desarrollo de las actividades asociadas (sistema hídrico, de iluminación, servicios higiénicos, etc.). La utilidad de las oficinas es mantener un orden de toda la documentación que debe estar en obra y por otro lado, mantener una buena coordinación entre profesionales y trabajadores.	Temporal	Construcción
Baños	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, en la Instalación de Faenas se dispondrá de un sector destinado a servicios higiénicos que contará con baños y duchas. En el caso que exista personal femenino dentro de las contrataciones, existirán baños exclusivos para damas según lo indica la normativa vigente (D.S. 594/99 Art 22, del MINSAL).	Temporal	Construcción
Bodegas de materiales	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, la bodega de materiales se ocupará para guardar los materiales que se utilizarán en la construcción del proyecto. Se almacenarán menos de 3 toneladas de productos químicos o sustancias peligrosas (SP). Por este motivo, se utilizará una bodega provisoria común que cumplirá con las exigencias del D.S. N° 43/2015 MINSAL (Art 25 al 32 del párrafo II “De las Bodegas Comunes”).	Temporal	Construcción
Sector de acopio temporal de residuos domiciliarios	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, para almacenar temporalmente los residuos domiciliarios y asimilables, se dispondrá de 9 contenedores plásticos con ruedas y tapa de 240 litros de capacidad, en los cuales se almacenarán las bolsas plásticas resistentes con los residuos, por otra parte, estos serán vaciados todos los días en 2 contenedores de 1.100 L. Estos contenedores se encontrarán en la zona de instalación de faenas, donde se implementará un área de almacenamiento provisoria para estos residuos, la que tendrá las siguientes características: - Superficie aproximada de	Temporal	Construcción



	9 m². - Delimitada por rejas para impedir el acceso de vectores. - Acceso controlado. - Suelos impermeables y lavables. - Pisos no resbaladizos. - Se encontrará identificada como área de almacenamiento de residuos domiciliarios. - Contará con un letrero de no fumar. - Señalización de los elementos de protección personal que se deben utilizar para manipular este tipo de residuos. - Poseerá un extintor para casos de emergencias. Los contenedores serán retirados tres veces a la semana del recinto o cuando sea necesario por el servicio municipal. Cabe señalar, que según las necesidades de la obra, es posible incorporar más contenedores de menor volumen en las áreas de trabajo. Dichos residuos serán dispuestos en Rellenos sanitarios autorizados. Es importante mencionar que los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno de la respectiva fase de construcción. Para mayor detalle del sector de acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables se presenta el Permiso Ambiental Sectorial N° 140 en el Anexo N° 11 de la Adenda, el cual permite la acumulación de basura.		
Sector de acopio temporal de RESCON	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, en la zona de residuos de la construcción se almacenarán todos los residuos que se generen en la fase de construcción de proyecto, es decir, escombros, maderas, restos de cartones, plásticos, ladrillos, metales, etc. La superficie de la zona de acopio de los RESCON es 28,5 m². Se ubicará dentro del predio. La bodega tendrá un letrero en el cual se indique que en este lugar se almacenan RESCON. Además de una base sólida y continua. Estos residuos serán transportados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana.	Temporal	Construcción
Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, se contará con una bodega para el almacenamiento de los residuos peligrosos de aproximadamente 12 m², la que se ubicará dentro del área del Proyecto, tal como se muestra en el plano de instalación de faenas adjunto en el Anexo N°1 de la DIA y que considerará las siguientes características: - Poseerá cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura para evitar la entrada de animales y personal no autorizado a la bodega. - Tendrá una capacidad de contención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del	Temporal	Construcción



	contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados, todo lo anterior para evitar que los contaminantes se filtren a las napas subterráneas. Dicha Bodega cumplirá con las especificaciones del D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, referente a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y del D.S. 148/03 MINSAL, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos. - Los contenedores estarán debidamente rotulados según la NCh 2190 Of 19, además el contenedor será de un material resistente al residuo que se deposite en su interior, será a prueba de infiltraciones, resistente a los esfuerzos producidos en su manipulación, carga, descarga y transporte del residuo. - En la bodega se colocarán en una zona visible las fichas de seguridad de los residuos almacenados en esta bodega. La bodega tendrá un letrero en el cual se indique que en este lugar se almacenan residuos peligrosos		
Grupos electrógenos	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, la energía eléctrica necesaria para abastecer la instalación de faenas y los equipos asociados a ella, será proporcionada mediante un grupo electrógeno de potencia nominal de 200 Kva el cual estará implantado dentro de dicha instalación hasta obtener empalme eléctrico.	Temporal	Construcción
Estacionamientos	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, la instalación de faenas contará con disponibilidad de estacionamientos para 34 vehículos en su interior, a modo de asegurar la no utilización del BNUP para el estacionamiento de vehículos.	Temporal	Construcción
Cierre perimetral	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, se procederá con la construcción de un cierre perimetral para delimitar el área de trabajo. Este cierre está compuesto por una estructura de placas OSB de 3,6 m de altura	Temporal	Construcción
Zona de lavado de ruedas y canoas.	Según el punto 6 del anexo 7 de la adenda complementaria, La zona de lavado de ruedas corresponde a una zona que contará con un radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm, cuyas aguas residuales, serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2 m3 Por otra parte la zona de lavado de canoas, según el punto 6 del anexo 7 de la adenda complementaria	Temporal	Construcción



	corresponde a una excavación cuadrada de dimensiones 2 x 2 x 0,6 metros, la cual siempre estará cubierta por un polietileno de alta densidad, con el fin de contener la mayor cantidad del resto de hormigón generado en los distintos procesos y etapas de obra. Todos los días antes de comenzar nuevamente con el proceso de hormigonado, se retirará la acumulación de hormigón con un minicargador frontal, el cual será desechado a un contenedor de basura de obra. Posteriormente estos restos se eliminarán, despachados por medio de un camión de retiro de escombros, hacia botaderos autorizados dentro de la ciudad		
Medidas Viales	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, en base a las medidas aprobadas por el EISTU según oficio 8898/2021 SRM-RM, asociado al proyecto, se proyecta: La materialización del perfil de Av. Mapocho Sur (calzada, mediana, áreas verdes y cesión para equipamiento municipal) en el costado sur del proyecto, correspondiente a 8.300 m² aprox. Materialización del perfil de la calzada sur de Av. Rodoviario, 4.050 m² aprox. Materialización del perfil completo de Calle Serrano, desde Rodoviario hasta Av. Mapocho Sur, 3.600 m² aprox 17.	Permanente	Operación
Edificios	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, el proyecto es de tipo inmobiliario con destino residencial, donde se contemplan 38 edificios de 5 pisos con un total de 1.070 departamentos y 358 estacionamientos distribuidos en superficie.	Permanente	Operación
Control de acceso	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, el conjunto habitacional considera accesos controlados al área residencial, los cuales estarán ubicados en el acceso peatonal.	Permanente	Operación
Salas de basura	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, cada edificio considera la presencia de shaft de basura hacia las zonas de pre-acumulación de residuos de cada edificio, ubicadas en el primer piso. Estas salas contarán con paredes, pisos y cielos de material liso, lavable, no absorbente y resistente a golpes, además de ventilación en puertas, iluminación, provisión de agua para lavado de recinto, depósitos y desagües. Su espacio será suficiente para la manipulación de los recipientes de	Permanente	Operación



	basura, asegurando el fácil acceso al recinto y el aislamiento del resto de las dependencias. Tendrá acceso restringido. Los ductos de ventilación tendrán rejillas para impedir el ingreso de insectos, roedores y demás vectores de interés sanitario. El proyecto posee dos tipos de salas de basura, los cuales poseen distintas capacidades de almacenamiento de residuos. Las salas de basura Tipo 1 poseen 5 contenedores de 240 litros y 2 contenedores de 120 litros (capacidad sala = 1.440 L) mientras que las salas de basura Tipo 2 poseen 3 contenedores de 240 litros y 2 contenedores de 120 litros (capacidad sala = 960 L). La ubicación y planos de detalle se adjuntan en el anexo N° 1 de la presente Adenda Complementaria. De esta manera, el proyecto considera 31 salas de basura del Tipo 1 y 5 salas del Tipo 2, obteniendo una capacidad total de almacenamiento de 51.360 L, los que serán trasladados a la zona de pre carguío cerca de los accesos del proyecto En el Anexo N°1 de la adenda complementaria se adjunta plano con ubicación de salas de basura y zona de precarguio.		
Punto Limpio	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, para la fase de operación se instalarán tres puntos verdes al interior del Proyecto para segregar los residuos tales como: PET, vidrios y aluminio, lo cual se dispondrá para su retiro por recicladores de base y así contribuir al aumento en el reciclaje en la fase de operación. Tendrán contenedores debidamente etiquetados para la segregación de residuos. Se considerará la NCh 3322/2013 del INN sobre “Colores de contenedores para identificar distintas fracciones de residuos” para implementación de los colores respectivos de los contenedores a utilizar para cada residuo.	Permanente	Operación
Solución de Aguas Lluvias	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, para dar solución a los requerimientos sobre las aguas lluvias, el proyecto considera captar, retener e infiltrar el 100% de las aguas mediante la captación e interceptación, de aquellas aguas que no puedan ser absorbidas producto de la impermeabilización del suelo natural Para ello se utilizarán zanjas de drenaje. Para realizar el diseño del sistema de saneamiento se utilizó el Método Racional para el cálculo de caudales, con datos y procedimientos del Manual de Carreteras Volumen 3 y del Manual del MINVU: “Técnicas Alternativas para Soluciones de Aguas Lluvias en Sectores Urbanos. Guía de	Permanente	Operación



	Diseño”. El objetivo de las obras de solución de aguas lluvias es mantener al menos la capacidad de retención e infiltración del terreno previo a la construcción del proyecto. Por lo mismo, para el dimensionamiento de las obras se busca que el caudal y volumen generado por las aguas lluvias, después de la construcción, no sea superior al generado previamente en condiciones naturales para tormentas menores.		
Estacionamientos	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, se considerarán 358 estacionamientos distribuidos en la superficie. Por otra parte, se considerarán 215 estacionamientos para bicicletas.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Cierre Perimetral	Construcción
Escape o extracción de la capa vegetal del suelo	Construcción
Excavaciones	Construcción
Estructuras	Construcción
Construcción de fundaciones y obras de hormigón, muros y losas de la edificación,	Construcción
Terminaciones	Construcción
Obras exteriores	Construcción
Mantenimiento Oficinas Administrativas	Construcción
Mantenimiento Comedor	Construcción
Mantenimiento Duchas, vestidores y W.C	Construcción
Mantenimiento Bodegas de materiales	Construcción
Mantenimiento Sector de acopio residuos domiciliarios	Construcción
Mantenimiento Sector de acopio temporal de RESCON	Construcción
Mantenimiento Bodega de acopio temporal de RESPEL	Construcción
Recepción final de obras emitido por la DOM	Operación
Mantenimiento	Operación



Áreas Verdes	
--------------	--

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Abril 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Emplazamiento de instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Enero 2026.
Parte, obra o acción que establece el término	La recepción final de las obras por parte del Departamento de Obras de la Municipalidad de Cerro Navia.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Febrero 2026.
Parte, obra o acción que establece el inicio	La recepción final de las obras por parte del Departamento de Obras de la Municipalidad de Cerro Navia.
Fecha estimada de término	Indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	El proyecto no contempla fase de cierre
Parte, obra o acción que establece el inicio	El proyecto no contempla fase de cierre
Fecha estimada de término	El proyecto no contempla fase de cierre
Parte, obra o acción que establece el término	El proyecto no contempla fase de cierre

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	400
Operación	7
Cierre	No aplica
Total	407

4.6. Fase de construcción



4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de faenas	
Oficinas	
Baños	
Bodegas de materiales	
Sector de acopio temporal de residuos domiciliarios	
Sector de acopio temporal de RESCON	
Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos	
Grupos electrógenos	
Estacionamientos	
Cierre perimetral	
Zona de lavado de ruedas y canoas.	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Cierre Perimetral	Se procederá con la construcción de un cierre perimetral para delimitar el área de trabajo. Este cierre está compuesto por una estructura de placas OSB de 3,6 m de altura.
Escape o extracción de la capa vegetal del suelo	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, se efectuará la limpieza o escarpe del estrato superior de material vegetal con una profundidad de 15 cm, considerando el 100% de la superficie del terreno. Se removerán 11.613,39 m ³ aproximadamente, con un esponjamiento del 20%. El material para descartar será dispuesto en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad sanitaria.
Excavaciones	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, esta partida está referida a la excavación masiva del proyecto. El volumen excavado será dispuesto en botadero autorizado. Esta faena se realizará con máquinas retroexcavadoras y camiones. Todo camión que salga de la obra deberá estar encarpado para evitar caídas de materiales al suelo y que se levante polvo durante su circulación. El volumen total a excavar es de 22.654 m ³ y considerando un esponjamiento de 20%, el volumen de material que será dispuesto en el botadero será de 27.184,80 m ³ .
Estructuras	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, luego de las



	excavaciones, se procederá con la construcción de fundaciones y obras de hormigón, muros y losas de la edificación. El acero para el hormigón armado será cortado de acuerdo con la necesidad e incorporado en la construcción. Por su parte, los moldajes, en general metálicos, se arrendarán y llegarán a las obras listas para ser utilizados. Finalmente, el hormigón se encargará a una planta proveedora, y llegará a faena en camiones mixer, conforme a los programas y requerimientos de la obra.
Construcción de fundaciones y obras de hormigón, muros y losas de la edificación,	Luego de las excavaciones, se procederá con la construcción de fundaciones y obras de hormigón, muros y losas de la edificación. El acero para el hormigón armado será cortado de acuerdo a la necesidad e incorporado en la construcción. Por su parte, los moldajes, en general metálicos, se arrendarán y llegarán a las obras listas para ser utilizados. Finalmente, el hormigón se encargará a una planta proveedora, y llegará a faena en camiones mixer, conforme a los programas y requerimientos de la obra.
Terminaciones	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, este ítem se refiere a las terminaciones de las propiedades y de los espacios comunes, así como también de la fachada de la edificación. Los principales materiales a usar son cerámicas, adhesivos para cerámicas, planchas de yeso-cartón (tipo volcanita) y perfiles de acero galvanizado (tipo metalcon) para los tabiques. Todos estos materiales llegarán en camión a la obra los que serán descargados con minicargador o con la grúa torre, de acuerdo a disponibilidad de los equipos.
Obras exteriores	Según el punto 1.4 de la adenda complementaria, se ejecutarán los cierres definitivos del Proyecto y a la materialización de acuerdo al estándar municipal de las aceras que enfrentan al Proyecto.
Mantenimiento Oficinas Administrativas	Según el punto 2 del anexo 7 de la adenda complementaria, se efectuará todos los días aseo y limpieza de las oficinas administrativas, estas actividades consisten en: barrer, ordenar, sacudir y retirar los residuos de los papeleros.
Mantenimiento Comedor	Según el punto 2 del anexo 7 de la adenda complementaria, se efectuará dos veces al día el aseo de los comedores. Estas actividades consisten en: barrer, ordenar, sacudir y retirar los residuos de los contenedores de basura.
Mantenimiento Duchas, vestidores y W.C	Según el punto 2 del anexo 7 de la adenda complementaria, se efectuará dos veces al día el aseo de las duchas, vestidores y WC. Estas actividades consisten en: barrer, ordenar, sacudir y retirar los residuos de los contenedores de basura
Mantenimiento Bodegas de materiales	Según el punto 2 del anexo 7 de la adenda complementaria, se realizará una vez al día la limpieza y aseo de la bodega. Esta consiste en: Barrer, ordenar, sacudir y retirar los residuos de los contenedores de basura. Además de verificar el stock de los materiales que en ella se guardan.
Mantenimiento Sector de acopio residuos domiciliarios	Según el punto 2 del anexo 7 de la adenda complementaria, se realizará 3 veces a la semana o cuando sea necesario el aseo de la zona de acopio, consiste en el retiro de los residuos de los contenedores. Además de limpiar los contenedores y colocar en su interior las nuevas bolsas de basura.
Mantenimiento Sector de acopio	Según el punto 2 del anexo 7 de la adenda complementaria, este sector



temporal de RESCON	será limpiado y ordenado todos los días y una vez que sean retirados los escombros por transportistas autorizados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana.
Mantenimiento Bodega de acopio temporal de RESPEL	Según el punto 2 del anexo 7 de la adenda complementaria, esta bodega será limpiada y ordenada cada vez que se requiera, esta actividad consistirá en mantener los contenedores de residuos con sus respectivas etiquetas, actualizar las hojas de seguridad, verificar la existencia de algún derrame y si es necesario realizar disposición de los residuos con una empresa con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	De acuerdo con lo que señala en el punto 1.11.5 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que se solicitará empalme eléctrico provisorio de la red pública con la finalidad de proveer de energía eléctrica para la construcción del proyecto. Este servicio provisorio será retirado una vez finalizada la construcción del conjunto. Las instalaciones eléctricas que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. N° 92, de 1983 “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos” modificada por el reglamento N° 258 Of 1984, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”. La energía eléctrica necesaria para abastecer la instalación de faenas y los equipos asociados a ella, será proporcionada mediante un grupo electrógeno de potencia nominal de 200 kVA el cual estará implantado dentro de dicha instalación hasta obtener empalme eléctrico, y luego se utilizará como grupo de emergencia.
Agua potable	De acuerdo con el punto 4 del anexo 7 de la adenda complementaria, para el suministro de agua para consumo humano, así como también para el lavado de ruedas de los camiones que abandonen el área de trabajo, el predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo N° 3 de la Adenda complementaria. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad. Sin embargo, de acuerdo con el punto 1.10.3.f del Capítulo 1 de la DIA, se indica que mientras se lleve a cabo la conexión al sistema de agua potable, serán dispuestos bidones al interior de la faena, con el fin de



cumplir con las exigencias sobre cantidad y calidad del recurso según lo establecido en el D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud. El agua potable para consumo en los frentes de trabajo se realizará mediante la instalación de dispensadores de agua purificada de 20 L. La cantidad total de agua potable a consumir variará en función de la curva ocupacional de la construcción de las obras. Esta agua será adquirida a una empresa que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, a razón de 100 (litros/persona/día), cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 14 del D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud. Se verificará que el agua potable cumpla con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia.

Por último, en el punto 1.14 de la adenda complementaria el titular detalla el origen del suministro hídrico, tal como se señala a continuación:

Figura 4.6.2.1. Detalle del suministro de agua en fase de construcción

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo hídrico
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico	Empresa sanitaria	21 meses	1,16 (litros/seg.)
Lavado de canoas	Empresa sanitaria	21 meses	30 (litros/camión)
Lavado de ruedas	Empresa sanitaria	21 meses	150 (litros/semana)
Aplicación bischofita	Empresa sanitaria	Cada 3 meses	1,2 (litros/m ²)

Fuente: punto 1.14 de adenda complementaria

Servicios higiénicos y alcantarillado

De acuerdo con el punto 4 del anexo 7 de la adenda complementaria, el predio posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo N° 3 de la Adenda complementaria. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad.

Para esto, el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA), establece un plazo de seis meses para hacer efectiva la factibilidad de conexión al sistema público. Por lo que mientras se lleve a cabo la conexión se utilizarán baños químicos, que serán manejados por una empresa autorizada.

Por lo demás, en el punto 1.10.3.g del Capítulo 1 de la DIA se indica que, en actividades que se realicen a más de 75 m de los servicios higiénicos fijos, se dispondrá de sanitarios químicos en número acorde con lo establecido en la normativa vigente (Decreto Supremo N° 594/99 del Ministerio de Salud) en donde su mantención y limpieza estarán a cargo de terceros, que cuenten con los permisos vigentes otorgados por la Autoridad Sanitaria, la que se realizará a lo menos dos veces por semana. La cantidad de artefactos que tendrá la obra según el número de trabajadores se presenta en la siguiente tabla.

Figura 4.6.2.2: Número de artefactos por trabajador



	N° de Trabajadores	N° Excusados con taza de WC	N° Lavatorios	N° Duchas
	1 – 10	1	1	1
	11 – 20	2	2	2
	21 – 30	2	2	3
	31 – 40	3	3	4
	41 – 50	3	3	5
	51 – 60	4	4	6
	61 – 70	4	3	7
	71 – 80	5	5	8
	81 – 90	5	5	9
	91 – 100	6	6	10
	Fuente: Tabla 6 del Capítulo 1 de la DIA			
	Cuando existan más de cien trabajadores por turno se agregará un excusado y un lavatorio por cada quince y una ducha por cada diez trabajadores. En caso de reemplazar los lavatorios individuales por colectivos se considerará el equivalente a una llave de agua por artefacto individual. Cabe señalar que el manejo de los residuos líquidos provenientes de los baños químicos contará con una trazabilidad del traslado y disposición de acuerdo a lo señalado en el punto 1.14 de la adenda.			
Alimentación	De acuerdo con lo indicado por el titular en el punto 1.11.4.d del Capítulo 1 de la DIA, los alimentos no serán provistos por el titular del Proyecto. Cada trabajador, llevará sus propios alimentos preparados, los que serán consumidos en el comedor habilitado para tales efectos. El personal que trabajará en la construcción del proyecto tendrá disponible para el consumo de sus alimentos un comedor de una superficie estimada de 9 m ² , el que estará equipado con: mesas, sillas, refrigerador, cocinilla, microondas y lavaplatos, entre otros, de manera que puedan conservar y calentar sus alimentos; y posteriormente lavar sus utensilios. Su ubicación se muestra en el plano de instalación de faenas del Anexo N° 1 de la DIA.			
Alojamiento	De acuerdo con lo indicado en el punto 1.11.4.e de la DIA, el proyecto no contempla suministro de alojamiento para trabajadores, puesto que estos llegarán por sus propios medios.			
Transporte	De acuerdo a lo indicado en el punto 1.11.4.f de la DIA y el punto 7.2 de la adenda complementaria, el proyecto no contempla suministro de transporte a sus trabajadores, sino que estos llegarían por sus propios medios a la faena.			

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Suelo	De acuerdo con el punto 1.11.1.a de la DIA, se indica que se efectuará la limpieza o escarpe del estrato superior de material vegetal, en una superficie de 64.518,83 m ² , removiendo 11.613,39 m ³ aproximadamente, con un esponjamiento del 20%. El material a descartar será dispuesto como residuo en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad sanitaria. Se estima una superficie de escarpe del 100% del área



	del terreno.
Flora y Vegetación	De acuerdo con el punto 1.11.1.b de la DIA, se indica que dentro de la superficie a escarpar se presentan especies a intervenir. La vegetación de esta unidad se representa por el crecimiento de malezas, mientras que los árboles y arbustos presentes se distribuyen aisladamente en los bordes.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera							
Nombre	Descripción						
Emisiones atmosféricas	En relación con las emisiones atmosféricas, en el punto 3.8.2 del anexo 2 de la adenda complementaria, referente al Informe de Emisiones, se presenta la siguiente tabla:						
	Tabla 4.6.4.1.1 – Emisiones Fase de Construcción Año						
	Año	Detalle	Emisión (ton/año)				
			MP10	MP2.5	CO	NH3	NOx
1	Construcción	4,835	1,953	2,94	0,004	7,718	0,0826
2	Construcción	1,331	0,391	0,46	0,0004	1,296	0,0017
	Fuente: Tabla 3.88 del anexo 2 de la adenda complementaria						
	Debido a las características del proyecto, la mayor parte de las emisiones se concentran durante el primer año de construcción del proyecto, donde se desarrolla la mayor parte de la obra gruesa y movimientos de tierra, junto al traslado de residuos de material excedente y construcción generados.						
	De acuerdo con el punto 4 del Informe de Emisiones (anexo 2 de la adenda complementaria), el cual se basa en lo establecido en el artículo 64 del D.S 31/2016 del MMA, el titular del proyecto deberá compensar sus emisiones de MP10 y MP 2.5, esto debido a que supera el límite indicado por el mismo cuerpo normativo. En el anexo 2 de la adenda complementaria se presenta el Plan de Compensación de Emisiones Preliminar del titular.						
	Por lo demás, el titular indica en el punto 6 del Informe de Emisiones (anexo 2 de la adenda), medidas de control.						



La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 241922 del 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme condicionado.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción															
Aguas Servidas	En el punto 4.29 de la adenda, el titular señala que, para la instalación de faenas, se implementarán servicios higiénicos fijos, que estarán conectados al empalme existente, mientras que en actividades que se realicen a más de 75 m de los servicios fijos, se dispondrá de sanitarios químicos móviles, los que serán abastecidos y mantenidos adecuadamente por empresas externas autorizadas. Finalmente, en el anexo N°3 de la adenda complementaria, se presenta el certificado de Aguas Andinas que comprueba factibilidad sanitaria De acuerdo a lo señalado en la tabla 13 de la adenda complementaria, los volúmenes de aguas servidas a emitir son las siguientes: Tabla 4.6.4.2.1 – Emisiones de aguas servidas <table><tr><th>Origen</th><th>Año</th><th>N° Trabajadores</th><th>Generación Aguas servidas</th><th>Disposición</th></tr><tr><td>Aguas servidas de trabajadores</td><td>1 y 2</td><td>400</td><td>40.000 lt/día</td><td>Sistema de alcantarillado</td></tr><tr><td>Residuos líquidos de baños químicos</td><td>1 y 2</td><td>400</td><td>180 lt/semana</td><td>Sitio de disposición autorizado</td></tr></table> Fuente: Tabla 13 de la adenda complementaria.	Origen	Año	N° Trabajadores	Generación Aguas servidas	Disposición	Aguas servidas de trabajadores	1 y 2	400	40.000 lt/día	Sistema de alcantarillado	Residuos líquidos de baños químicos	1 y 2	400	180 lt/semana	Sitio de disposición autorizado
	Origen	Año	N° Trabajadores	Generación Aguas servidas	Disposición											
	Aguas servidas de trabajadores	1 y 2	400	40.000 lt/día	Sistema de alcantarillado											
	Residuos líquidos de baños químicos	1 y 2	400	180 lt/semana	Sitio de disposición autorizado											



Residuos líquidos industriales	En el punto 4.29 de la adenda, se indica que durante la actividad de lavado de ruedas de camiones que abandonen el área de trabajo, se generarán residuos líquidos industriales. Para esto se implementará un sistema que consistirá en una zona que contará con un radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales, serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2m3, el cual almacenará las aguas de lavado. Los residuos generados serán tratados y dispuestos en lugares autorizados sanitariamente y en caso de contener aceites, grasas o algún otro contaminante, se efectuará su disposición final en conformidad a la normativa aplicable. El abastecimiento de agua para el lavado de ruedas detallado anteriormente provendrá de la red de Aguas Andinas S.A. A partir del sistema de lavado de ruedas anteriormente expuesto, es posible indicar que no existirá infiltración de residuos líquidos al suelo producto de esta actividad.															
	Tabla 4.6.4.2.2 – Emisiones de residuos líquidos industriales en fase de construcción															
	<table><tr><th>Origen</th><th>Año</th><th>N° Trabajados</th><th>Generación Aguas servidas</th><th>Disposición</th></tr><tr><td>Lavado de ruedas</td><td>1 y 2</td><td>400</td><td>150 lt/semana</td><td>Sitio de disposición autorizado</td></tr><tr><td>Lavado de canoas</td><td>1 y 2</td><td>400</td><td>30 lt/camión</td><td>Sitio de disposición autorizado</td></tr></table>	Origen	Año	N° Trabajados	Generación Aguas servidas	Disposición	Lavado de ruedas	1 y 2	400	150 lt/semana	Sitio de disposición autorizado	Lavado de canoas	1 y 2	400	30 lt/camión	Sitio de disposición autorizado
	Origen	Año	N° Trabajados	Generación Aguas servidas	Disposición											
Lavado de ruedas	1 y 2	400	150 lt/semana	Sitio de disposición autorizado												
Lavado de canoas	1 y 2	400	30 lt/camión	Sitio de disposición autorizado												
Fuente: Tabla 13 de la adenda complementaria.																

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

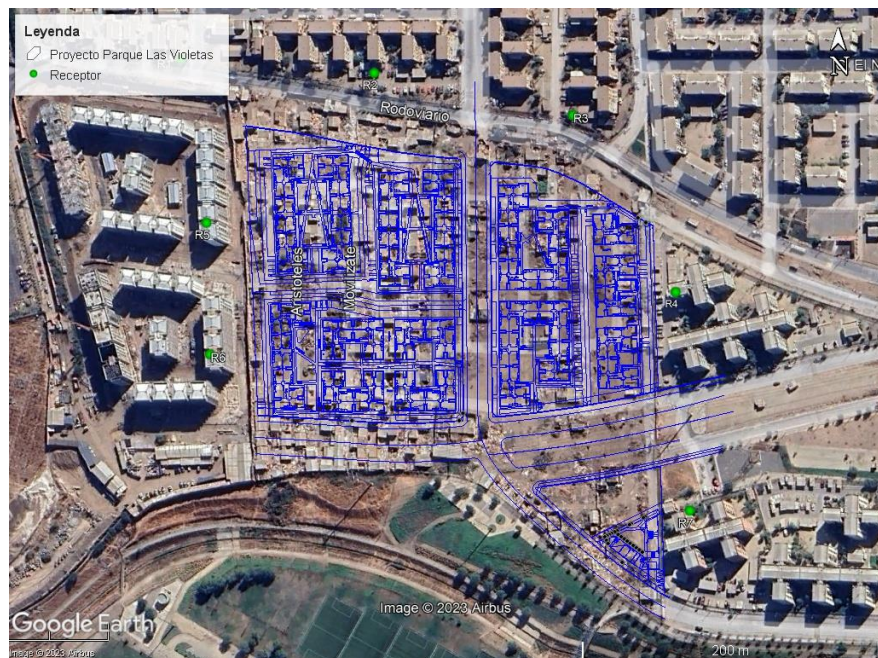
Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	De acuerdo con el punto 1.11.7.c de la DIA, el titular generará emisiones de ruido durante la fase de construcción debido a actividades de escarpe, excavación, obra gruesa, terminaciones y urbanización. En el anexo 6 de la adenda, se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones actualizado, se realiza una estimación bajo un escenario de horario diurno (horario de ejecución de trabajos), considerando el escenario más desfavorable. Las fuentes de ruido identificadas en el Estudio de Ruido y Vibraciones (anexo 6 de la adenda) corresponden a: • Retroexcavadora • Camión Mixer.



- Camión Tolva.
- Camión Rampla.
- Grúa Torre.
- Vibrador de inmersión.
- Placa compactadora.
- Niveladora.
- Minicargador Frontal.
- Máquina de bombeo.
- Esmeril Angular.
- Sierra Circular.
- Lijadora.
- Taladro Manual.
- Rotomartillo.
- Cepillo Eléctrico.

En el mismo anexo se identifican los receptores R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 y R9.

Figura 4.6.4.3.1 – Receptores de ruido en la fase de construcción

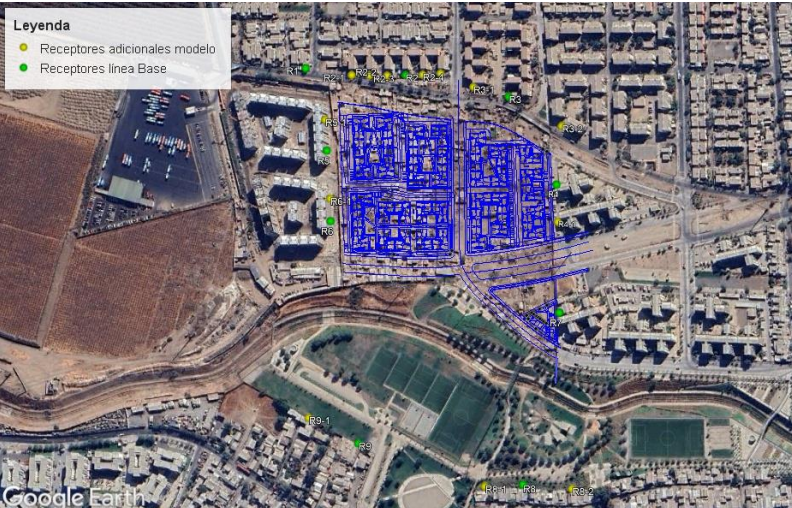


Por otra parte, en la tabla 30, 31 y 32 de dicho anexo, se presenta la comparación de las emisiones con los límites normativos para todos los receptores. En donde se presenta que en todos los casos se cumple con los límites establecidos en el D.S. N°38/11 del Ministerio de Medio Ambiente, considerando las medidas de control señaladas en el en el Estudio de Estimaciones de ruido y vibraciones en el punto 6.4 del anexo



	6 de la adenda y actualizadas en el Plan de Gestión de Ruido en el anexo 5 de la adenda complementaria.: Finalmente, en el anexo 5 de la adenda complementaria se presenta el Plan de Gestión de ruido.
La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1030 del 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme.	

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	De acuerdo con el punto 1.11.7.d de la DIA, el titular generará emisiones de ruido durante la fase de construcción debido a actividades de excavación y obra gruesa. En el anexo 6 de la adenda, se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones actualizado, se realiza una modelación bajo un escenario de horario diurno (horario de ejecución de trabajos), considerando el escenario más desfavorable. Las fuentes de ruido identificadas en el punto 5.4 del Estudio de Ruido y Vibraciones (anexo 6 de la adenda) corresponden a: • Retroexcavadora. • Camión Mixer+bomba. • Camión Tolva. • Motoniveladora. • Minicargador. • Placa compactadora. Figura 4.6.4.4.1 – Receptores de vibraciones en la fase de construcción  Fuente: Figura 11 del Estudio de Estimaciones de Ruido y Vibraciones (anexo 6 de la adenda).



En las tablas 33 y 34 del Estudio de Estimaciones de Ruido y Vibraciones (anexo 6 de la adenda) se presentan los valores estimados de vibraciones con la medida de control aplicada para los receptores previamente identificados, en lo cual se presenta que no se sobrepasan los límites considerados de acuerdo con el criterio de referencia de la *Federal Transit Administration (USA)*.

Figura 4.6.4.4.2: Evaluación normativa de vibraciones con área de restricción

Actividad	Punto	Distancia [m] Proyecto	Restricción [m]	Distancia Evaluación [m]	PPV Proyectado [pulgadas/s]	Lv [VdB]	Cumplimiento
Excavación y Obra Gruesa (Excavadora = 0,089 pul/s a 25 pies)	R4	17	7	24	0,0159	72	SI
	R4-1	17	7	24	0,0159	72	SI
	R5	18	6	24	0,0159	72	SI
	R5-1	18	6	24	0,0159	72	SI
	R6	18	6	24	0,0159	72	SI
	R6-1	18	6	24	0,0159	72	SI
	R7	13	11	24	0,0159	72	SI

Fuente: Tabla 33 del Estudio de Estimaciones de Ruido y Vibraciones (anexo 6 de la adenda).

Figura 4.6.4.4.3 Evaluación normativa de vibraciones con área de restricción

Actividad	Punto	Distancia [m] Proyecto	Restricción [m]	Distancia Evaluación [m]	PPV Proyectado [pulgadas/s]	Lv [VdB]	Cumplimiento
Excavaciones, Obra Gruesa, Urbanización (Camión Tolva/Mixer = 0,076 pul/s a 25 pies)	R4	17	5	22	0,0155	72	SI
	R4-1	17	5	22	0,0155	72	SI
	R5	18	4	22	0,0155	72	SI
	R5-1	18	4	22	0,0155	72	SI
	R6	18	4	22	0,0155	72	SI
	R6-1	18	4	22	0,0155	72	SI
	R7	13	9	22	0,0155	72	SI

Fuente: tabla 34 del Estudio de Estimaciones de Ruido y Vibraciones (anexo 6 de la adenda).

Finalmente, cabe indicar que la medida de control indicada en el mismo anexo corresponde a la restricción de maquinaria con un distanciamiento de 24 m entre las obras y los receptores más cercanos.

La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1030 del 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos



Nombre	Descripción															
Residuos sólidos de la construcción - RESCON	De acuerdo con el punto 1.11.8.a.1 de la DIA, se generarán Residuos sólidos de la construcción (RESCON) durante la fase de construcción. De acuerdo con el punto 1.17 de la adenda complementaria, el titular indica que la generación mensual de este tipo de residuos es de 2.177, 55 toneladas por mes. Serán almacenados temporalmente dentro de la zona de acopio temporal de RESCON en un contenedor Open Top de 20 m³ de 6 metros de largo, 2,5 de ancho y 1,4 metros de alto. Construido de acero, con toma enganche de alta resistencia, ganchos de encarpe para uso sobre camión. Se indica por lo demás que la superficie de la zona de acopio de los RESCON es 28,5 m². Poseerá cierre perimetral de a lo menos 1,80 m de altura para evitar la entrada a personal no autorizado al sitio de acopio. Solo se acopiarán residuos sólidos industriales no peligrosos provenientes de la construcción y estará estrictamente prohibido el almacenamiento de otro tipo de residuo. Tendrá registro de ingreso y egreso de residuos. La bodega tendrá un letrero en el cual se indique que en este lugar se almacenan RESCON. Además de una base sólida y continua. Tendrá una frecuencia de retiro de 2 o 3 veces por semana o cuando sea necesario y serán derivados a disposición final autorizada. Por lo demás, el titular presenta los antecedentes relativos al Permiso Ambiental Sectorial 140 en el anexo 11 de la adenda.															
	Más en detalle, cabe indicar que de acuerdo con el punto 1.11.8.a.1 de la DIA, los residuos serán derivados a disposición final autorizada, para lo cual se mantendrá un registro permanente en obra similar al graficado en la Figura 4.6.5.1, adjuntando boletas, facturas u otros documentos que acredite la disposición final. En conjunto, se realizará la respectiva declaración de residuos sólidos industriales y asimilables a domiciliarios en la ventanilla única RETC															
	Figura 4.6.5.1: Registro de ingreso y egreso de residuos de la construcción <table><tr><th>Nombre supervisor</th><th>Nombre operador</th><th>Tipo residuos</th><th>Kg residuos</th><th>Fecha ingreso</th><th>Fecha egreso</th><th>Empresa transportista</th><th>Sitio disposición final</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Fuente: Tabla 35 de la DIA.	Nombre supervisor	Nombre operador	Tipo residuos	Kg residuos	Fecha ingreso	Fecha egreso	Empresa transportista	Sitio disposición final							
Nombre supervisor	Nombre operador	Tipo residuos	Kg residuos	Fecha ingreso	Fecha egreso	Empresa transportista	Sitio disposición final									
Residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD)	De acuerdo con el punto 1.11.8.a.2 de la DIA, se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios. Según lo indicado en el punto 1.17 de la adenda complementaria, para almacenar temporalmente los residuos domiciliarios y asimilables, se dispondrá de 9 contenedores plásticos con ruedas y tapa de 240 litros de capacidad, en los cuales se almacenarán las bolsas plásticas resistentes con los residuos, por otra parte, estos serán vaciados todos los días en 2 contenedores de 1.100 L. Estos contenedores se encontrarán en la zona de instalación de faenas, donde se implementará un área de almacenamiento provisorio para estos residuos. La generación mensual estimada corresponde a 9,24 toneladas por mes y existirá una frecuencia de retiro de 3 veces por semanas, cuya disposición final será un relleno sanitario autorizado.															



La cantidad de generación por día se presenta a continuación

Figura 4.6.5.2: Cantidad de Residuos generados por día.

Nº Personas /día	Tasa de Generación Kg RSD/día	Kg RSD/día	Densidad RSD Kg/m³	Volumen en m³ RSD/día
400	1,05	420	300	1,4

Fuente: Anexo 7 de adenda complementaria

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos																											
Nombre	Descripción																										
Residuos peligrosos	De acuerdo al punto 1.11.8.b de la DIA, el proyecto generará residuos peligrosos correspondientes a envases de solventes, envases de pegamentos y envases de aceites y barnices. El titular del Proyecto indica en el mismo punto que tanto la empresa que preste el servicio de transporte como el servicio de tratamiento, contarán con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148 del 2003 MINSAL. Cabe señalar, que los residuos acopiados en ningún caso se almacenarán por un período mayor a 6 meses. Por otro lado, en el punto 1.17 de la adenda complementaria se indica mensualmente se generarán 2.79 toneladas y que se contará con una bodega para el almacenamiento de los residuos peligrosos para el Proyecto. Tendrán una superficie aproximada de 12 m², se ubicarán dentro del sitio destinado al acopio de residuos. En ningún caso se almacenarán por un periodo mayor a 6 meses, toda vez que se estima una frecuencia de retiro de a lo menos una vez por semana. El detalle de generación de residuos peligros se presenta a continuación: Figura 4.6.5.3: Detalle de cuantificación de Residuos Peligrosos																										
	<table><tr><th>Residuo</th><th>(m³/mes)</th><th>Peligrosidad</th><th>NCh 2190 Of 19</th><th>Centro disposición</th></tr><tr><td>Envases de pinturas</td><td>0,38</td><td rowspan="5">Inflamables</td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5">Centro de Disposición autorizado</td></tr><tr><td>Solventes (ácido muriático, diluyentes, bencina, aditivos de hormigón, como Igol denso, Igol primer)</td><td>0,13</td></tr><tr><td>Envases de pegamentos (Puente adherente, resinas epóxicas, adhesivos de contacto)</td><td>0,13</td></tr><tr><td>Envases de Aceites/barnices (lubricantes, pasta de soldar, barnices)</td><td>0,13</td></tr><tr><td>EPP usados, huaipes y otros elementos contaminados con sustancias peligrosas</td><td>2,53</td></tr><tr><td>Total</td><td>3,29</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Residuo	(m³/mes)	Peligrosidad	NCh 2190 Of 19	Centro disposición	Envases de pinturas	0,38	Inflamables		Centro de Disposición autorizado	Solventes (ácido muriático, diluyentes, bencina, aditivos de hormigón, como Igol denso, Igol primer)	0,13	Envases de pegamentos (Puente adherente, resinas epóxicas, adhesivos de contacto)	0,13	Envases de Aceites/barnices (lubricantes, pasta de soldar, barnices)	0,13	EPP usados, huaipes y otros elementos contaminados con sustancias peligrosas	2,53	Total	3,29			
	Residuo	(m³/mes)	Peligrosidad	NCh 2190 Of 19	Centro disposición																						
	Envases de pinturas	0,38	Inflamables		Centro de Disposición autorizado																						
	Solventes (ácido muriático, diluyentes, bencina, aditivos de hormigón, como Igol denso, Igol primer)	0,13																									
Envases de pegamentos (Puente adherente, resinas epóxicas, adhesivos de contacto)	0,13																										
Envases de Aceites/barnices (lubricantes, pasta de soldar, barnices)	0,13																										
EPP usados, huaipes y otros elementos contaminados con sustancias peligrosas	2,53																										
Total	3,29																										
Fuente: Tabla 38 de la DIA																											
Por último, cabe señalar que el titular presenta los Antecedentes relativos al PAS 142 en el anexo 11 de la adenda.																											



4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Nombre	Descripción																		
Sustancias peligrosas	De acuerdo con el punto 5 del anexo 7 de la adenda complementaria, el titular indica que para la fase de construcción se requerirán adhesivos, pinturas, solventes y barnices , todas ellas sustancias peligrosas las cuales serán abastecidas por empresas que cuenten con todas las autorizaciones correspondientes.																		
	Figura 4.6.5.4: Detalle de cuantificación de Sustancias Peligrosas																		
	<table><tr><th>Clasificación (D.S. N° 43/2015)</th><th>Sustancia peligrosa</th><th>Cantidad (ton)</th><th>Clasificación según NCh382.Of 2004</th></tr><tr><td rowspan="4">Inflamables</td><td>Adhesivos</td><td>193,67</td><td rowspan="4"></td></tr><tr><td>Pinturas</td><td>12,80</td></tr><tr><td>Solventes</td><td>42,92</td></tr><tr><td>Barnices</td><td>0,87</td></tr><tr><td colspan="2">Total</td><td>250,26</td><td></td></tr></table>	Clasificación (D.S. N° 43/2015)	Sustancia peligrosa	Cantidad (ton)	Clasificación según NCh382.Of 2004	Inflamables	Adhesivos	193,67		Pinturas	12,80	Solventes	42,92	Barnices	0,87	Total		250,26	
	Clasificación (D.S. N° 43/2015)	Sustancia peligrosa	Cantidad (ton)	Clasificación según NCh382.Of 2004															
	Inflamables	Adhesivos	193,67																
Pinturas		12,80																	
Solventes		42,92																	
Barnices		0,87																	
Total		250,26																	
Fuente: Punto 5 del anexo 7 de la adenda complementaria																			
Estas sustancias se almacenarán en la bodega de materiales que cumplirá con el D.S 43 /2015 MINSAL.																			
Estas serán transportadas por servicios autorizados por el seremi de salud y los residuos generados serán por el manejo de estas sustancias serán almacenados en la bodega de acopio de residuos peligrosos.																			

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras

Nombre
Edificios
Control de acceso
Salas de basura
Punto Limpio
Aguas Lluvias
Estacionamientos
Obras viales

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Recepción final de obras emitido por la DOM	De acuerdo con el punto 2 del anexo 7 de la adenda complementaria y a la tabla 4 de la adenda complementaria, la obtención del certificado de recepción final corresponde al hito de inicio de la fase de operación, ya que corresponde al certificado en donde la Dirección de Obras Municipales habilita y aprueba el uso de las construcciones para ser habitadas y usadas en el destino previsto.
Mantenimiento	De acuerdo al punto 2 del anexo 7 de la adenda complementaria, se



Áreas Verdes	efectuarán mantenciones mensuales a las áreas verdes de los edificios del conjunto inmobiliario por una empresa capacitada.
--------------	---

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable y alcantarillado	De acuerdo con el punto 4 del anexo 7 de la adenda complementaria, para el suministro de agua para consumo humano, así como también para el alcantarillado, el proyecto posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo N° 3 de la Adenda complementaria. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad. Por lo demás, de acuerdo con lo señalado en la tabla 7 de la adenda complementaria, durante la fase de operación se consumirán 9.6 litros de agua por segundo para consumo doméstico. En el punto 7.7 de la adenda complementaria se indica la cantidad de agua consumida por día por condominio. En relación al uso de alcantarillado, las estimaciones de aguas servidas generadas según se indica en el punto 1.19 de la adenda complementaria corresponden a 332.400 litros/día
Energía	De acuerdo con el punto 4 del anexo 7 de la adenda complementaria, la factibilidad del suministro de energía eléctrica será proporcionada por una empresa y estará de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Cabe destacar que el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior” será entregado junto con la Solicitud de Recepción Final de Obras, ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Cerro Navia. Dicho certificado indicará la capacidad instalada en KVA.
Alimentación	De acuerdo al punto 4 del anexo 7 de la adenda complementaria, al interior del conjunto habitacional existirá un área destinada a la alimentación de los trabajadores. Cabe hacer presente, que no se considera la preparación de alimentos en la instalación. Los alimentos para los trabajadores serán provistos por sí mismos.
Alojamiento	De acuerdo al punto 4 del anexo 7 de la adenda complementaria, considerando la ubicación del Proyecto, el personal llegará y se retirará por sus propios medios, no considerándose el suministro de alojamiento para los trabajadores
Transporte	De acuerdo al punto 4 del anexo 7 de la adenda complementaria, para esta fase del proyecto se consideran solo vehículos livianos pertenecientes a los dueños de los departamentos. Por otra parte, el personal que trabaje en el conjunto habitacional se trasladará a él utilizando sus propios medio transporte.



4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

De acuerdo con el punto 1.12.7 de la DIA, no se generan productos, puesto que es un proyecto inmobiliario.

4.7.4. Recursos naturales para extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

De acuerdo con el punto 5 del anexo 7 de la adenda complementaria, el proyecto no contempla recursos naturales a extraer, explotar o utilizar durante la fase de operación.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	De acuerdo al punto 3.6 del anexo 2 de la adenda complementaria, correspondiente al Informe de Emisiones, cabe indicar que durante la fase de operación, el proyecto no considera emisiones atmosféricas puesto que no contempla la operación de grupos electrógenos de emergencia.

La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 241922 del 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme condicionado.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción																				
Aguas servidas	De acuerdo con el punto 1.12.9.b de la DIA, los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de operación corresponden a los efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los baños, lavamanos, duchas de las viviendas. Según el Censo 2017 el promedio regional metropolitano es de 3,1 habitantes por hogar, por lo tanto, se utiliza dicho valor para el cálculo de carga ocupacional del proyecto. En el punto 1.18 de la adenda complementaria se declara un aproximado de 13.947.000 litros mensuales generados. Las emisiones diarias se presentan a continuación: Figura 4.7.5..2.1: Emisiones de aguas servidas durante fase de operación. <table><tr><th>Origen</th><th>Nº Personas /día</th><th>Consumo diaria en L/día</th><th>Generación Agua servidas en L/día</th><th>Generación Aguas servidas en m³/día</th></tr><tr><td>Habitacional</td><td>3.317</td><td>100</td><td>331.700</td><td>331,7</td></tr><tr><td>Trabajadores</td><td>7</td><td>100</td><td>700</td><td>0,7</td></tr><tr><td colspan="3">Total</td><td>332.400</td><td>332,4</td></tr></table> Fuente: Tabla 44 de la DIA Finalmente, en el anexo N°3 de la adenda complementaria, se presenta el	Origen	Nº Personas /día	Consumo diaria en L/día	Generación Agua servidas en L/día	Generación Aguas servidas en m³/día	Habitacional	3.317	100	331.700	331,7	Trabajadores	7	100	700	0,7	Total			332.400	332,4
Origen	Nº Personas /día	Consumo diaria en L/día	Generación Agua servidas en L/día	Generación Aguas servidas en m³/día																	
Habitacional	3.317	100	331.700	331,7																	
Trabajadores	7	100	700	0,7																	
Total			332.400	332,4																	



certificado de Aguas Andinas que comprueba factibilidad sanitaria

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	De acuerdo con el punto 6 del anexo 7 de la adenda complementaria, la fase de operación no contará con fuentes de ruido, como Grupos electrógenos o salas de calderas, que pudieran generar niveles de ruido superiores a los límites máximos permisibles por normativa, por lo que no se estiman estimaciones en esta fase. Debido a que en esta fase no existen fuentes de ruido, no se consideran formas de abatimiento y control.

La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1030 del 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme.

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones

Nombre	Descripción
Vibraciones	De acuerdo con el punto 6 del anexo 7 de la adenda complementaria, dada la naturaleza del Proyecto y las condiciones de Operación de un conjunto habitacional, se asume que éstas no generarán emisiones vibratorias o bien, tendrán una magnitud inferior a las estimadas para la fase de construcción.

La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1030 del 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos asimilables a domiciliarios	De acuerdo con el punto 1.2.19.a.1 de la DIA, durante la fase de operación, se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes y visitantes de las viviendas, provenientes principalmente de las cocinas y baños. El cálculo de estos residuos se realiza utilizando una tasa de generación de 4 litros de residuos por habitante al día. El cálculo de carga de ocupación por unidad habitacional se realiza según lo indicado en el artículo 4.2.4 OGUC, viviendas de hasta 60 m ² corresponde a 15,0 m ² x persona y viviendas de más de 60 m ² corresponde a 20,0 m ² x persona. Acorde a lo señalado, se considera 4 habitantes por departamento. Figura 4.7.6.1: Determinación de residuos del proyecto



Origen	Carga ocupacional	Tasa de Generación L/hab/día	Volumen en m³ RSD/día	Volumen en L /día
Edificios	4.280	4	17,12	17.120
Trabajadores	7	4	0,028	28
Total	4.287	-	17,148	17.148

Fuente: Tabla 45 de la DIA

De acuerdo con el punto 1.18 de la adenda complementaria, el proyecto considera 31 salas de basura del Tipo 1 y 5 salas del Tipo 2, obteniendo una capacidad total de almacenamiento de 51.360 L, los que serán trasladados a la zona de pre-carguío cerca de los accesos del proyecto. Se realizará el retiro 3 veces por semana por el camión municipal y su disposición será un relleno sanitario autorizado.

Finalmente, cabe señalar que el titular presenta los antecedentes referentes al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos
De acuerdo con el punto 1.12.10.b de la DIA, debido a la naturaleza del Proyecto, no se generarán residuos de carácter peligroso durante esta fase.

4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente
De acuerdo con el punto 2.2.6.1.2 de la DIA, no se presentan productos químicos u otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, puesto que solo se utilizarán productos de limpieza para mantener los edificios de Parque Las Violetas en perfectas condiciones sanitarias de uso doméstico y es un proyecto habitacional residencial.

4.8. Fase de cierre

Tabla 4.8 Fase de Cierre
Debido a la naturaleza del proyecto, con vida útil indefinida, se indica en el punto 1.14 de la DIA que el presente proyecto no presenta fase de cierre.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento de la emisión de contaminantes a la atmosfera.
Parte, obra o acción que lo genera	Numeral 4.6.4.1 del ICE
Fase en que se presenta	Fase de Construcción



Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Aumento de la generación de ruido
Parte, obra o acción que lo genera	Numeral 4.6.4.3 del ICE
Fase en que se presenta	Fase de Construcción
Impacto ambiental 3	
Impacto ambiental	Aumento en la generación de vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Numeral 4.6.4.4 del ICE
Fase en que se presenta	Fase de Construcción

5.2. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.2 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Aumento en los tiempos de desplazamiento
Parte, obra o acción que lo genera	Numerales 4.6.1.1 y 4.6.1.2 del presente ICE.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Obstrucción o restricción a la libre circulación
Parte, obra o acción que lo genera	Numerales 4.6.1.1 y 4.6.1.2 del presente ICE.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	• Aumento de la emisión de contaminantes a la atmosfera. • Aumento de la generación de ruido • Aumento en la generación de vibraciones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El proyecto se inserta en el área urbana de Cerro Navia, en lo cual existe población contigua al proyecto, tal como se aprecia en la imagen N°4 de la DIA.



Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Fase de construcción: En relación con las emisiones atmosféricas, del punto 3.8.2 del anexo 2 de la adenda complementaria, se puede apreciar que debido a las características del proyecto, la mayor parte de las emisiones se concentran durante el primer año de construcción del proyecto, donde se desarrolla la mayor parte de la obra gruesa y movimientos de tierra, junto al traslado de residuos de material excedente y construcción generados. De acuerdo con el punto 4 del Informe de Emisiones (anexo 2 de la adenda complementaria), el cual se basa en lo establecido en el artículo 64 del D.S 31/2016 del MMA, el titular del proyecto deberá compensar sus emisiones de MP10 y MP 2.5, esto debido a que supera el límite indicado por el mismo cuerpo normativo. Además, se indica que en el anexo 2 de la adenda complementaria el Titular presenta el Plan de Compensación de Emisiones Preliminar. Por lo demás, el titular indica en el punto 6 del Informe de Emisiones (anexo 2 de la adenda), las medidas de control que realizará en esta fase. Considerando los antecedentes presentados y las medidas de control presentadas por el titular, no se presentan impactos sobre la salud de la población. Fase de operación: Al respecto, cabe señalar que las emisiones atmosféricas durante esta fase corresponden principalmente al tránsito y combustión, tanto en el área del proyecto como fuera de este, por medio de vehículos particulares de los habitantes de las unidades habitacionales. De acuerdo con el punto 3.6 del anexo 2 de la adenda complementaria, correspondiente al Informe de Emisiones, el proyecto no contempla la operación de grupos electrógenos de emergencia y las emisiones generadas son menores a las generadas en la fase de construcción.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Fase de Construcción: En el punto 1.11.7.c de la DIA, se indica que el proyecto generará emisiones de ruido durante la fase de construcción debido a actividades de escarpe, excavación, obra gruesa, terminaciones y urbanización. En el anexo 6 de la adenda, se presenta el Estudio de Ruido y



	Vibraciones actualizado, se realiza una estimación bajo un escenario de horario diurno (horario de ejecución de trabajos), considerando el escenario más desfavorable. Las principales fuentes de ruido identificadas en el Estudio de Ruido y Vibraciones (anexo 6 de la adenda) corresponden a Retroexcavadora, Camión Mixer, Camión Tolva, Camión Rampla, Vibrador de inmersión, Minicargador Frontal, entre otros. En el mismo anexo se identifican los receptores R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 y R9. Por otra parte, en la Tabla 30, 31 y 32 del Anexo 6 de la Adenda, se presenta la comparación de las emisiones con los límites normativos para todos los receptores. En donde se presenta que en todos los casos se cumple con los límites establecidos en el D.S. N°38/11 del Ministerio de Medio Ambiente, considerando las medidas de control señaladas en el en el Estudio de Estimaciones de ruido y vibraciones en el punto 6.4 del anexo 6 de la adenda. Finalmente, en el anexo 5 de la adenda complementaria se presenta el Plan de Gestión de ruido. Fase de Operación: De acuerdo con el punto 6 del anexo 7 de la adenda complementaria, la fase de operación no contará con fuentes de ruido como Grupos electrógenos o salas de calderas, que pudieran generar niveles de ruido superiores a los límites máximos permisibles por normativa, por lo que no se estiman emisiones durante esta fase. Así también, debido a que en esta fase no existen fuentes de ruido, no se consideran formas de abatimiento y control. Sin perjuicio de lo anterior, las emisiones de ruido fueron evaluadas en su peor condición en la fase de construcción del presente proyecto .
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo con las letras anteriores.	Fase de construcción: Durante la fase de construcción se generarán dos tipos de emisiones líquidas, por un lado, en el punto 4.29 de la adenda, se indica que durante la actividad de lavado de ruedas de camiones que abandonen el área de trabajo, se generarán residuos líquidos industriales. Para esto se implementará un sistema que consistirá en una zona que contará con un radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales, serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2m³, el cual almacenará las aguas de lavado. Los residuos generados serán tratados y dispuestos en lugares autorizados sanitariamente y en caso de contener aceites, grasas o algún otro contaminante, se efectuará su disposición final en conformidad a la normativa aplicable. Por otro lado, en relación con las aguas servidas de acuerdo con el punto 4 del anexo 7 de la adenda complementaria, el predio posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo



	Nº 3 de la Adenda complementaria. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad. . Por mientras se lleve a cabo la conexión se utilizarán baños químicos, que serán manejados por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria. Cabe señalar que el manejo de los residuos líquidos provenientes de los baños químicos contará con una trazabilidad del traslado y disposición de acuerdo con lo señalado en el punto 1.14 de la adenda. Fase de operación: Para la fase de operación se considera las emisiones de aguas servidas, para las cuales el predio posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo Nº 3 de la Adenda complementaria. Vibraciones En relación a vibraciones, según se señala en el punto 1.11.7.d de la DIA, el titular generará emisiones de ruido durante la fase de construcción debido a actividades de excavación y obra gruesa. En el anexo 6 de la adenda, se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones actualizado, se realiza una modelación bajo un escenario de horario diurno (horario de ejecución de trabajos), considerando el escenario más desfavorable. Las fuentes de vibraciones se identifican en el punto 5.4 del Estudio de Ruido y Vibraciones (anexo 6 de la adenda) corresponden a Retroexcavadora, Camión Mixer+bomba, Camión Tolva, Motoniveladora, Minicargador y Placa compactadora. En las tablas 33 y 34 del Estudio de Estimaciones de Ruido y Vibraciones (anexo 6 de la adenda) se presentan los valores estimados de vibraciones con la medida de control aplicada para los receptores previamente identificados, en lo cual se presenta que no se sobrepasan los límites considerados de acuerdo con el criterio de referencia de la <i>Federal Transit Administration</i> (USA).
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Fase de construcción: En consideración a lo presentado en los numerales 4.6.5.1, 4.6.5.2 y 4.6.5.3 del presente ICE, los residuos generados durante la fase de construcción serán transportado y dispuestos cumpliendo a la normativa ambiental vigente, no generando un impacto sobre recursos naturales renovables. Por lo demás, cabe señalar que de acuerdo con el punto 1.17 de la adenda complementaria, durante la fase de construcción los residuos generados se manejarán, almacenarán y dispondrán de la



siguiente forma:

- En el caso de los Residuos sólidos asimilables a domiciliarios, se dispondrán en 9 contenedores plásticos con ruedas y tapas, los cuales serán vaciados todos los días en dos contenedores de 1100 litros. Estos se encontrarán en la zona de faenas. Su retiro de faena será realizado 3 veces por semanas por el camión municipal que transportará los residuos a un relleno sanitario autorizado. Para el almacenamiento de este tipo de residuos, el titular presenta los antecedentes asociados al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda.
- En el caso de los residuos no peligrosos, asociados a residuos de construcción, se dispondrán en una zona de acopio de 28,5 m², este poseerá un cierre perimetral de 1,80 metros. Sólo se acopiarán residuos sólidos industriales no peligrosos provenientes de la construcción. Su retiro será realizado 2 o 3 veces por semanas por un transportista autorizado que los dispondrá en un sitio de disposición final autorizado. Para el almacenamiento de este tipo de residuos, el titular presenta los antecedentes asociados al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda. Para el almacenamiento de este tipo de residuos, el titular presenta los antecedentes asociados al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda.
- En el caso de los residuos peligrosos, se dispondrán en una bodega de una superficie de 12m². Poseerá un cierre perimetral de a lo menos 1.80 metros, tendrá una capacidad de contención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores. En ningún caso se almacenará por un periodo mayor a 6 meses, su retiro será por una empresa transportista autorizada que dispondrá los residuos en un centro de disposición autorizado.

Fase de operación:

En consideración a lo presentado en losnumerales 4.7.6.1, 4.7.6.2 y 4.7.6.3 del presente ICE, los residuos asimilables a domiciliarios generados durante la fase de construcción se gestionarán y dispondrán finalmente en relleno sanitario autorizado, no generando un impacto sobre recursos naturales renovables.De acuerdo con el punto 1.17 de la adenda complementaria, se generarán Residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los cuales se dispondrán en salas de basura Tipo 1 y Tipo 2 (Mayores antecedentes véase anexo 11 de la adenda, referente al PAS 140). Estas acumularán los residuos que conduce el ducto de basura de cada edificio. Posteriormente los contenedores serán transportados al área donde se realizará el retiro de estos residuos por parte del municipio. Se considera un periodo de acumulación de 3 días. Su retiro de faena será realizado 3 veces por semanas por el camión municipal que transportará los residuos a un relleno sanitario



	autorizado. Para el almacenamiento de este tipo de residuos, el titular presenta los antecedentes asociados al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda. Cabe indicar que, durante la fase de operación, según lo señalado en el punto 1.17 de adenda complementaria no se generarán residuos no peligrosos, así como tampoco peligrosos.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 5° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	No aplica
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	De acuerdo con los antecedentes presentados en el punto 4.2 de la DIA no se presentan recursos renovables escasos, únicos o representativos en el área de influencia del proyecto.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	De acuerdo con el punto 1.11.1.a de la DIA, se indica que se efectuará la limpieza o escarpe del estrato superior de material vegetal, en una superficie de 64.518,83 m ² , removiendo 11.613,39 m ³ aproximadamente, con un esponjamiento del 20%. El material para descartar será dispuesto como residuo en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad sanitaria. Se estima una superficie de escarpe del 100% del área del terreno. Según lo estipulado en el Informe de Flora (Anexo 4.2 de la DIA) se evidencia degradación con respecto al suelo original del área de estudio (véase punto 10 del anexo 4.2 de la DIA), en otras palabras, este ya no posee características asociadas a su cubierta vegetal original que pudieran verse afectadas por la implementación de las partes y obras del proyecto, puesto que es un suelo previamente intervenido y que se inserta en la zona urbana de la Comuna de Cerro Navia. Finalmente, de acuerdo con los antecedentes presentados en el punto 4.6.4 y 5.7.5 del presente Informe Consolidado, todas las emisiones sólidas y líquidas del proyecto en su fase de construcción y operación son manejadas de acuerdo a la normativa ambiental vigente.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto	El titular presenta en el anexo 4.2 de la DIA un Informe de Flora, en el cual se indica una campaña de flora realizada en mayo de 2023, de acuerdo a lo levantado se señala que se encontraron 25 especies de flora vascular terrestre pertenecientes a la división taxonómica <i>Magnoliophyta</i> . De



se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.

estas, 2 especies son de la clase *Liliopsida*, agrupadas en 1 familia, mientras que 23 especies son de la clase *Magnoliopsida*, agrupadas en 14 familias.

Cabe señalar, que la mayoría de las especies registradas son de origen alóctono (88%), mientras que el 12% corresponden a especies nativas. Por lo demás, se indica que no se registraron especies de origen endémico en el área de estudio. El área de estudio se encuentra alejado de áreas protegidas y sitios para la conservación. Así tampoco se registraron especies en estado de conservación, ni con distribución reducida.

En cuanto a la fisionomía vegetal del área de estudio, el titular indica una única unidad vegetacional (UV 1) la cual no posee régimen de crecimiento dominante, con una cobertura vegetacional inferior al 10%, clasificándola como Zona Desprovista de Vegetación (ZD).

Por lo demás se indica que la estrata herbácea es escasa (5% de cobertura), y se representa por el crecimiento de hierbas ruderales en sitios en desuso, mientras que los árboles y arbustos presentes se distribuyen en los bordes con una cobertura inferior al 1%, tal como se presenta en el punto 10 del mismo anexo.

En el mismo informe de Flora se evidencia degradación con respecto al suelo original del área de estudio (véase punto 10 del anexo 4.2 de la DIA), puesto que el terreno se encuentra intervenido anteriormente.

Paralelamente, en el anexo 4.2 de la DIA, el titular presenta un informe de fauna, así también en el punto 4.30 de adenda se presentan antecedentes referentes a avifauna en el área de influencia. Al respecto, no se encuentran especies en estado de conservación en el proyecto y el área de influencia, siendo una zona urbana encontrándose la presencia de 48 individuos correspondientes a 7 especies de fauna silvestre. Las especies fueron registradas por avistamiento directo. Del total de especies, 44 corresponden a la clase Aves y 4 corresponden a la clase *Mammalia*. Cabe señalar, que no se observaron individuos de la clase *Reptilia ni Amphibia*.

La clase Aves se representó por 6 especies de aves pertenecientes a 5 familias y a 4 órdenes, siendo la Clase más abundante de la fauna total encontrada en el área de influencia del proyecto. La especie más abundante fue la paloma (*Columba livia*) con un 47,9 % de representatividad.

Con respecto a la clase *Mammalia*, Se detectaron de manera directa 4 individuos perteneciente a esta clase, que corresponden a las especies *Canis lupus familiaris* (perro).

No se identificaron especies citadas en estados de conservación, de igual manera no se encontraron especies endémicas en el área de influencia.

Por tanto, con los antecedentes no se encuentran especies de fauna que pueden verse afectadas con el proyecto en cuestión.

Por tanto, se descarta efectos adversos significativos sobre flora



	y fauna, así como la existencia de diversidad biológica significativa o presencia de especies silvestres en estado de conservación.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	Suelo: Según lo estipulado en el Informe de Flora (Anexo 4.2 de la DIA) se evidencia degradación con respecto al suelo original del área de estudio (véase punto 10 del anexo 4.2 de la DIA), en otras palabras, este ya no posee características asociadas a su cubierta vegetal original que pudieran verse afectadas por la implementación de las partes y obras del proyecto, puesto que es un suelo previamente intervenido y que se inserta en la zona urbana de la Comuna de Cerro Navia. Agua: De acuerdo con lo señalado en el punto 4.6.2 del presente ICE, no se realizará extracción o explotación del recurso hídrico toda vez que este será obtenido por distribuidor autorizado o por la factibilidad de agua potable. Por lo demás, de acuerdo con lo puntualizado en el punto 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del presente ICE, la gestión de residuos líquidos se realizará por medio de transportistas autorizados o por el sistema de alcantarillado según corresponda. Por último, en el punto 3.9 de la adenda complementaria, se presentan los niveles freáticos en comparación a la profundidad máxima de construcción, no alcanzándose la profundidad de los niveles freáticos presentados. Por tanto, se descarta impacto por el Proyecto sobre agua. Aire: Para la fase de construcción de acuerdo a lo indicado en el punto 4.6.4.1 del presente ICE, el proyecto sobrepasa los límites de emisiones para el primer año de construcción en lo referente a MP10 y MP2,5, tal como se muestra en la tabla 3.88 del anexo 2 de la adenda complementaria. En el anexo 2 de la adenda complementaria se presenta el Plan de Compensación de Emisiones Preliminar del titular. Por lo demás, el titular indica en el punto 6 del Informe de Emisiones (anexo 2 de la adenda) las medidas de control, las cuales se encuentran en la tabla 8.2.7 del Presente ICE Fase de operación: De acuerdo al punto 3.6 del anexo 2 de la adenda complementaria, durante la fase de operación no se contemplan fuentes de emisión originadas del proyecto tales como calderas o grupos electrógenos.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las	Al proyecto no le aplican normativas secundarias.



normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	En el anexo 4.2 de la DIA, el titular presenta un informe de fauna, así también en el punto 4.30 de adenda se presentan antecedentes referentes a avifauna en el área de influencia. No se presentan hábitats de relevancia o sitios de nidificación en el área del proyecto y el área de influencia, siendo principalmente urbano. De acuerdo con el punto 4.30 de la adenda, de las especies de avifauna registradas presentan amplios rangos de distribución a lo largo del país, ningún presenta problemas de conservación a excepción del Condor (<i>Vultur gryphus</i>), sin embargo, esta especie solo se ha avistado desde el parque La Hondonada, sobrevolando a gran altura, por lo que este sitio altamente intervenido y urbanizado no representa un hábitat de relevancia para la reproducción, alimentación y nidificación de esta especie.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Para la fase de construcción, de acuerdo con el punto 1.17 de la adenda complementaria, los residuos generados se manejarán, almacenarán y dispondrán de la siguiente forma, no generando un impacto sobre recursos naturales renovables: En primer lugar, respecto a los Residuos sólidos asimilables se dispondrán en 9 contenedores plásticos con ruedas y tapas, los cuales serán vaciados todos los días en dos contenedores de 1100 litros. Estos se encontrarán en la zona de faenas. Su retiro de faena será realizado 3 veces por semanas por el camión municipal que transportará los residuos a un relleno sanitario autorizado. Para el almacenamiento de este tipo de residuos, el titular presenta los antecedentes asociados al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda. En segundo lugar, respecto a residuos no peligrosos, asociados a residuos de construcción, se dispondrán en una zona de acopio de 28,5 m², este poseerá un cierre perimetral de 1,80 metros. Sólo se acopiarán residuos sólidos industriales no peligrosos provenientes de la construcción. Su retiro será realizado 2 o 3 veces por semanas por un transportista autorizado que los dispondrá en un sitio de disposición final autorizado. Para el almacenamiento de este tipo de residuos, el



	titular presenta los antecedentes asociados al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda. Para el almacenamiento de este tipo de residuos, el titular presenta los antecedentes asociados al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda. En tercer lugar, respecto a los residuos peligrosos, se dispondrán en una bodega de una superficie de 12m². Poseerá un cierre perimetral de a lo menos 1.80 metros, tendrá una capacidad de contención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores. En ningún caso se almacenará por un periodo mayor a 6 meses, su retiro será por una empresa transportista autorizada que dispondrá los residuos en un centro de disposición autorizado. Finalmente, en relación con el manejo de sustancias peligrosas, el titular señala en el punto 5 del anexo 7 de la adenda complementaria, que se requerirán sustancias peligrosas para la fase de construcción (adhesivos, pinturas, solventes y barnices) las cuales serán abastecidas por empresas que cuenten con todas las autorizaciones correspondientes. Estas sustancias se almacenarán en la bodega de materiales que cumplirá con el D.S 43 /2015 MINSAL. Así también, serán transportadas por servicios autorizados por el seremi de salud y los residuos generados serán por el manejo de estas sustancias serán almacenados en la bodega de acopio de residuos peligrosos. Fase de operación: De acuerdo con el punto 1.17 de la adenda complementaria, se generarán residuos domiciliarios que se dispondrán en salas de basura Tipo 1 y Tipo 2 (Mayores antecedentes véase anexo 11 de la adenda, referente al PAS 140). Estas acumularán los residuos que conduce el ducto de basura de cada edificio. Posteriormente los contenedores serán transportados al área donde se realizará el retiro de estos residuos por parte del municipio. Se considera un periodo de acumulación de 3 días. Su retiro de faena será realizado 3 veces por semanas por el camión municipal que transportará los residuos a un relleno sanitario autorizado. Para el almacenamiento de este tipo de residuos, el titular presenta los antecedentes asociados al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda. Cabe indicar que, durante la fase de operación, según lo señalado en el punto 1.17 de adenda complementaria no se generarán residuos no peligrosos, así como tampoco peligrosos. Por lo demás, para esta fase no se contempla el uso y almacenamiento de sustancias peligrosas según el punto 2.2.6.1.2 de la DIA
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el	El titular presenta en el anexo 4.3 de la DIA un Estudio de mecánica de suelos, lo cual es complementado con los antecedentes presentados en el punto 4.28 de la adenda y 3.9 de



transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:

- g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.
- g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.
- g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.
- g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.
- g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

la adenda complementaria. Al respecto, de acuerdo con los señalado en el punto 4.6.2 del presente ICE, no se realizará extracción o explotación del recurso hídrico toda vez que este será obtenido por distribuidor autorizado o por la factibilidad de agua potable. Por lo demás, de acuerdo con lo puntualizado en el punto 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del presente ICE, la gestión de residuos líquidos se realizará por medio de transportistas autorizados o por el sistema de alcantarillado según corresponda. Por último, en el punto 3.9 de la adenda complementaria, se presentan los niveles freáticos en comparación a la profundidad máxima de construcción, no alcanzándose la profundidad de los niveles freáticos presentados por medio de la siguiente figura:

Figura 6.2.1 . Profundidad de las obras civiles del proyecto respecto al nivel de la napa freática

Obra civil	Profundidad máxima proyectada (metros)	Profundidad de napa freática (metros)	Estado
Sello de fundación de los edificios	1	7	No se alcanza el nivel freático
Colectores de aguas lluvias	3,56	7	No se alcanza el nivel freático
Colectores de alcantarillado	4,84	7	No se alcanza el nivel freático

Fuente: Tabla 44 de la adenda complementaria

Complementando lo anterior, en relación a los puntos, cabe señalar lo siguiente:

g.1) No aplica. Puesto que de acuerdo a lo indicado en el anexo 4.3 de la DIA, el predio donde se emplazará el proyecto no contiene aguas fósiles.

g.2) No aplica, puesto que en el punto 2.4.7.2 se indica que el predio donde se emplazará el proyecto no contiene cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.

g.3) No aplica, toda vez que en el punto 2.4.7.2 se indica que sitio donde se construirá el proyecto no posee vegas y /o bofedales que pudieran verse afectadas por las actividades de construcción y operación.

g.4) No aplica, toda vez que de acuerdo a los antecedentes presentados en el anexo 4.3 de la DIA un Estudio de mecánica de suelos, lo cual es complementado con los antecedentes presentados en el punto 4.28 de la adenda y 3.9 de la adenda complementaria el proyecto no afectará los niveles de aguas subterráneas o superficiales que irrigen a zonas de humedales, estuarios y turberas.

g.5) No aplica, toda vez que en el punto 2.4.7.5 de la DIA se aclara que el proyecto no se emplazará en las proximidades o superficies de glaciares.

g.6) No aplica, toda vez que el punto 2.4.7.6 de la DIA se



	indica que en la construcción del proyecto no se introducirán especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	De acuerdo con el punto 2.4.7.6 de la DIA, el proyecto no introducirá especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 6° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	• Aumento en los tiempos de desplazamiento • Obstrucción o restricción a la libre circulación
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El proyecto se inserta en el área urbana de Cerro Navia, en la cual existe población contigua al proyecto, tal como se aprecia en la imagen N°9 de la DIA. Sin embargo, no existen grupos humanos en el área de emplazamiento del proyecto, tal como se presenta en el punto 10 del anexo 4.2 de la DIA y los anexos fotográficos del acta N°202313106140 correspondiente a la visita técnica al emplazamiento del proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	No existen grupos humanos en el área de emplazamiento del proyecto, tal como se presenta en el punto 10 del anexo 4.2 de la DIA y los anexos fotográficos del acta N°202313106140 correspondiente a la visita técnica al emplazamiento del proyecto. Por lo demás, en la evaluación se han descartado partes, obras o acciones que generen un reasentamiento de comunidades humanas, toda vez que estas se limitan al área del proyecto y los impactos no significativos sobre receptores, presentan medidas de control respectivas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	De acuerdo con los antecedentes presentados en el anexo 4.4 de la DIA referente a la descripción del medio humano, en el terreno del emplazamiento no existe ningún tipo de actividad agrícola, ni se ha detectado la presencia de individuos o grupos de personas que ingresen al predio y realicen algún tipo de actividad productiva, social o cultural. Tampoco se ha observado la existencia de algún tipo de recurso natural que sea relevante. Por tanto, el Proyecto no intervendrá en su área de emplazamiento el uso ni restringirá el acceso a ningún tipo de recurso natural, sea para fines económicos o tradicionales. Para el caso del área de influencia del proyecto, las partes, obras y acciones descritas en los puntos 4.6.1 del presente ICE



	correspondientes a la fase de construcción, no interactúan con áreas de recolección de recursos naturales utilizados por grupos humanos. Así tampoco se utilizarán recursos naturales que son de uso cultural, medicinal, de sustento económico, espiritual o cultural, de acuerdo a lo descrito en el punto 4.6.3 y 4.7.4 del presente ICE. Así también en la fase de operación, el proyecto se inserta en una zona urbana, cuya operación como conjunto habitacional no genera intervención, usos o restricciones al acceso de recursos naturales. Por tanto, se descarta la existencia de impactos negativos significativos dentro del Área de Influencia del Proyecto en el sentido que se intervengan, usen o restrinja el acceso a recursos naturales que sirvan de sustento económico o para usos tradicionales de personas o grupos humanos.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El titular presenta en el anexo 4 de la adenda complementaria un Informe sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento, en el se presentan los siguientes antecedentes que permiten descartar efectos, características o circunstancias del artículo 7 del RSEIA: De acuerdo con el punto 6.2 del anexo 4 de la adenda complementaria y los antecedentes del punto 3.3. de la adenda complementaria se identifica que en ninguno de los arcos de la red de modelación se supera el 85% en los grados de saturación. Por lo demás, en el punto 3.6 de la adenda complementaria se indica que, durante la fase de construcción, el valor máximo de camiones que transitarán durante por hora será de 5 vehículos/hora en el primer año y 2 vehículos por hora en el segundo año. Por otro lado, en el punto 3.8 de la adenda complementaria se indica que los flujos considerados y distribuidos estimados durante la fase de operación con una tasa corresponden a 512 vehículos por hora en periodo punta mañana laboral y a 512 vehículos por hora en periodo punta tarde laboral (mayores antecedentes véase punto 6.1.1 del anexo 4 de la adenda complementaria). En relación con los tiempos de desplazamiento, en el punto 8 del anexo 4 de la adenda complementaria se presentan las estimaciones sobre los tiempos de desplazamiento en la fase de construcción y operación del proyecto. Al respecto, cabe señalar que el aumento mayor corresponde a aproximadamente 2 segundos, por tanto, se descarta un impacto significativo por aumento en os tiempos de desplazamiento en fase de construcción y operación del proyecto. Figura 6.3.1: Cálculos sobre aumento en tiempos de desplazamiento en fase de construcción y operación.



Eje	Inicio	Fin	Base		Construcción		Operación	
			Punta Mañ.	Punta Tarde	Punta Mañ.	Punta Tarde	Punta Mañ.	Punta Tarde
Rodoviario	Ventisquero	Av. Federico Errázuriz	75,7	75,7	76,1	76,7	77,8	77,2
Rodoviario	Av. Federico Errázuriz	Ventisquero	95,7	94	95,9	95,8	97,4	95,7
Serrano	Rodoviario	Río Douro	41,7	41,7	43,9	43,7	43	42,4
Serrano	Río Douro	Rodoviario	31,6	31,6	28,7	34	32,3	32,3
Av. Federico Errázuriz	La Hondonada	Río Douro	86,7	84	86,6	82,5	87,3	82,8
Av. Federico Errázuriz	Río Douro	La Hondonada	78,5	81,7	78,5	81,7	79,1	79,1
Av. Mapocho	Av. Federico Errázuriz	Diagonal Reny	100,1	100,1	100,7	100,4	100,8	100,6
Av. Mapocho	Diagonal Reny	Av. Federico Errázuriz	95,2	95,2	95,8	95,9	95,9	95,9

Fuente: Punto 8 del anexo 4 de la adenda complementaria

Por lo demás, cabe señalar que el proyecto contempla medidas viales descritas en el punto 4.2 del presente ICE, las cuales son aprobadas por el EISTU.

En relación con transporte público, de acuerdo con los antecedentes del punto 3.10, 3.11 y los correspondientes al anexo 4 de la adenda complementaria, el 59% de los buses analizados circula vacío. El 36% circula con menos de la mitad de los asientos ocupados, lo cual corresponde al 95% de los buses analizados. Dado lo expuesto anteriormente el sistema de transporte público tiene capacidad para recibir a los usuarios asociados al proyecto, ya sean usuarios debido a los trabajadores en la fase de construcción como a los futuros residentes del proyecto.

Respecto a ciclovías, en el punto 4.4.7 del anexo 4 de la adenda complementaria se indica que no se han detectado facilidades para ciclos dentro del área de influencia. Sin perjuicio de lo anterior, se estima que habrá un flujo inducido de 74 ciclos/hora máximos por el proyecto en su fase de operación, lo cual no resulta significativo considerando por lo demás que el titular establece un compromiso ambiental voluntario en el punto 10.1.9 del presente ICE, referente a la Ejecución de ciclovía en Av. Rodoviario, entre calle Mar de Chile y Av. Serrano

Finalmente, en relación con capacidad peatonal, en el punto 3.1.1 del anexo 4 de la adenda complementaria se indica que existirá un flujo máximo inducido de 263 peatones/hora en la fase de operación, utilizando los 6 accesos al proyecto, lo cual resulta un aumento no significativo considerando el catastro peatonal indicado en el punto 4.1.2 del anexo 4 de la adenda complementaria.

En resumen,

- Respecto a la restricción a la libre circulación, el proyecto no obstaculizará el flujo de peatones, pues, las veredas proyectadas no serán obstruidas por tránsito de bicicletas, ni por reducción del ancho de éstas, considerando por lo demás que el plan de regulación de estacionamientos en bien nacional de uso público permitirá evitar la obstaculización de veredas.
- Respecto a la restricción a la conectividad, el proyecto



	no causará congestión en las vías de acceso asociadas al proyecto, pues, evaluando las vías en escenario base y con proyecto, no hay cambios significativos en los niveles de servicio. En la fase de construcción y operación los flujos generados no restringirán a la conectividad, pues el flujo generado es despreciable en comparación a la fase de operación. • Respecto al aumento de los tiempos de desplazamiento, en la fase de construcción los flujos generados no aumentarán los tiempos de desplazamiento, pues, el flujo no causará congestión considerando que el escenario es despreciable en comparación a la fase de operación, en donde se considera poco significativo el aumento de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Respecto al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, cabe señalar que de acuerdo con el punto 4.49 de la adenda, el mayor porcentaje de beneficiarios corresponde a habitantes que ya residen en la misma comuna de Cerro Navia (1038 de las 1070 viviendas), lo cual implica que gran parte de la población ya debe estar haciendo uso de bienes, equipamiento, servicios e infraestructura de la comuna de Cerro Navia. De acuerdo al punto 2.5.3 de la DIA, se espera que el aumento de la población sea de un máximo de 3.317 personas, considerando que el promedio regional metropolitano de 3,1 habitantes por hogar, según el Censo 2017, ya que puede ser considerado como un parámetro correcto para estimar las cargas de población de proyectos inmobiliarios bajo el escenario más desfavorable. según el Censo 2017, ya que puede ser considerado como un parámetro correcto para estimar las cargas de población de proyectos inmobiliarios bajo el escenario más desfavorable. Salud: De acuerdo al anexo 4.4. de la DIA, la comuna cuenta con 9 establecimientos. Considerando lo señalado en el punto 6.2 del mismo anexo, en cuanto en la comuna de Cerro Navia en diciembre del año 2017 existían 120.352 personas afiliadas al sistema público de salud, lo que implica un 90,7% de la población total de la comuna, en relación a los resultados del Censo aplicado ese mismo año (132.622). Con el supuesto del escenario más desfavorable y suponiendo que la población potencial asociada al proyecto mantendrá la misma tasa de afiliación al sistema público de salud, se estima que la población nueva correspondería a 3.009 personas, lo que equivale al 2,3% del total comunal afiliado en 2017. Lo cual mantendría el uso de servicios de salud ya existentes sin significar un aumento significativo en el uso de servicio de salud Educación De acuerdo al anexo 4.4. de la DIA, la comuna cuenta con 50 establecimientos de educación y en el área de influencia se



encuentran los siguientes centros educacionales: Colegio CREE, Escuela Básica Federico Acevedo Salazar, Colegio Polivalente Saint Orland N°3.

Por otro lado, de acuerdo a la tabla 32 del mismo anexo se estima una carga de población escolar correspondiente a 1.118 personas, la cual de acuerdo a la figura 6.3.2 del presente ICE corresponde a un porcentaje menor de la matrícula municipal, considerando que un porcentaje mayor de ellos ya son habitantes de la comuna y por tanto, generan un uso ya existente sobre el servicio educacional.

Figura 6.3.2 Porcentaje de población estimada de proyectos en AI respecto a matrícula municipal y matrícula total comunal.

Tramo de edad	Población estimada de Proyecto	% respecto a matrícula comunal municipal 2017	% Respecto a matrícula servicio local de educación 2017
0 a 5 años (parvularia)	342	3,2%	5,0%
6 a 14 años (básica)	527	4,9%	7,6%
15 a 18 años (media)	239	2,2%	3,5%

Fuente: Punto tabla 33 anexo 4.4 de la DIA

Por tanto, no se genera una alteración al acceso de servicio de salud debido al proyecto.

Respecto a áreas verdes y equipamiento de recreación, de acuerdo al punto 5.5.5 del anexo 4.4 de la DIA, el proyecto cuenta en su área de influencia y antiguo al proyecto el Parque La Hondonada, el cual corresponde a 26 hectáreas. Por tanto, debido a su extensión, el proyecto no genera impactos al acceso de equipamiento para recreación.

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

De acuerdo con lo presentado en el anexo 4.4 de la DIA y el punto 2.4.5 de la DIA, se indica que no existen actividades o manifestaciones culturales dentro del predio donde se pretende instalar el proyecto, además se indica que la mayoría de las actividades comunitarias identificadas son realizadas al interior de las sedes sociales, multi canchas o en casa particulares, dado que no todas las organizaciones cuentan con equipamiento comunitario propio: Junta de Vecinos Las Araucarias, Junta de Vecinos N°31 Boroa, Comunidad de edificio Las Calas y Club Deportivo Colo Colo. Sin embargo, de acuerdo a los puntos 4.21 y 4.51 de la adenda, se indica al titular la existencia de prácticas y manifestaciones culturales indígenas en el Parque La Hondonada por una Asociación Indígena Mapuche. Al respecto, y a lo indicado en el punto 4.21 de la adenda, ante la celebración de estas ceremonias (aproximadamente 4 días al año) durante la fase de construcción, el titular ha adquirido el compromiso ambiental voluntario “Contato con el presidente o representante de la Asociación “*Taiñ Newen Ruka*”, cuyos detalles se presentan en el punto 10.1.5 del presente ICE.

Por otro lado, los niveles de emisión de ruido, de acuerdo a lo presentado en el punto 4.6.4.3 del presente ICE cumplen con los límites establecidos, así también como se presentan medidas de control para las emisiones de material particulado simple especificadas en la tabla 8.2.9 del presente ICE.

Finalmente, cabe indicar que el día 30 de agosto del año 2023 se



	realiza una reunión con el presidente y asociados de la Asociación <i>Taiñ Newen Ruka</i> , con motivo de reuniones con GHPPI según se indica en el artículo 86 del D.S.40/2012 del RSEIA, con ello se corrobora la presencia de prácticas culturales de carácter indígena en el área de influencia, sin embargo, estas no serían afectadas significativamente por el proyecto.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	De acuerdo a los puntos 4.21 y 4.51 de la adenda, se indica al titular la existencia de prácticas y manifestaciones culturales indígenas en el Parque La Hondonada por una Asociación Indígena Mapuche. Al respecto, y a lo indicado en el punto 4.21 de la adenda, ante la celebración de estas ceremonias (aproximadamente 4 días al año) durante la fase de construcción, el titular ha adquirido el compromiso ambiental voluntario “Contato con el presidente o representante de la Asociación <i>Taiñ Newen Ruka</i> ”, cuyos detalles se presentan en el punto 10.1.5 del presente ICE. Por otro lado, los niveles de emisión de ruido, de acuerdo a lo presentado en el punto 4.6.4.3 del presente ICE cumplen con los límites establecidos, así también como se presentan medidas de control para las emisiones de material particulado simple especificadas en la tabla 8.2.9 del presente ICE. Finalmente, cabe indicar que el día 30 de agosto del año 2023 se realiza una reunión con el presidente y asociados de la Asociación <i>Taiñ Newen Ruka</i> , con motivo de reuniones con GHPPI según se indica en el artículo 86 del D.S.40/2012 del RSEIA, con ello se corrobora la presencia de prácticas culturales de carácter indígena en el área de influencia, sin embargo, estas no serían afectadas significativamente por el proyecto.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente	

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se	
Impacto ambiental	El Proyecto no se localiza en o próxima a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar. Mayores antecedentes en el punto 2.6 de la DIA. Sin embargo, de acuerdo a los puntos 4.21, 4.22 y 4.51 de la adenda, se encuentra una asociación indígena en el área de influencia.
Existencia de poblaciones protegidas	De acuerdo a los antecedentes presentados en el punto 4.20 de la adenda y 3.23 de adenda complementaria, se identifica población perteneciente a pueblos indígenas, la cual se relacionaría a la Asociación <i>Tain Newen Ruka Mapu</i> , la cual fue contactada por el Servicio de Evaluación Ambiental en reuniones por artículo



	86.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	De acuerdo al punto 2.6 de la DIA, el proyecto se inserta en zona urbana de la comuna de Cerro Navia y no se encuentra dentro, colindante o cercano a sitios prioritarios para la conservación, glaciares, humedales protegidos o zonas con valor ambiental.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	De acuerdo a los puntos 4.21 y 4.51 de la adenda, se indica al titular la existencia de prácticas y manifestaciones culturales indígenas en el Parque La Hondonada por una Asociación Indígena Mapuche. Al respecto, y a lo indicado en el punto 4.21 de la adenda, ante la celebración de estas ceremonias (aproximadamente 4 días al año) durante la fase de construcción, el titular ha adquirido el compromiso ambiental voluntario “Contato con el presidente o representante de la Asociación “ <i>Taiñ Newen Ruka</i> ”, cuyos detalles se presentan en el punto 10.1.5 del presente ICE. Por otro lado, los niveles de emisión de ruido, de acuerdo a lo presentado en el punto 4.6.4.3 del presente ICE cumplen con los límites establecidos, así también como se presentan medidas de control para las emisiones de material particulado simple especificadas en la tabla 8.2.9 del presente ICE. Por tanto, se descarta susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	De acuerdo al punto 2.6 de la DIA, el proyecto se inserta en zona urbana de la comuna de Cerro Navia y no se encuentra dentro, colindante o cercano a sitios prioritarios para la conservación, glaciares, humedales protegidos o zonas con valor ambiental. Por otra parte, de acuerdo al punto 2.4.5 de la DIA, respecto a Áreas de Protección oficial, la única área protegida cercana al proyecto corresponde al Sitio Prioritario para la Conservación “El Roble”, el cual se encuentra a 11,2 kilómetros aproximado de distancia.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente	

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	El Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico. Mayores antecedentes en el punto 2.7 de la DIA



Existencia de valor turístico	El proyecto, su emplazamiento y su área de influencia no poseen valor turístico. Mayores antecedentes en el punto 2.7 de la DIA.
Existencia de valor paisajístico	No existen zonas de valor paisajístico Mayores antecedentes en el punto 2.7 de la DIA.
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	De acuerdo a lo señalado en el punto 2.7 de la DIA, el proyecto se emplaza dentro de la macrozona Centro, correspondiente a la subzona Cuencas y Valles, y se ubicará en una serie de macrolotes del Lote 7 del Fundo Santa Elvira, comuna de Cerro Navia, región Metropolitana. El entorno del proyecto hay sectores residenciales compuestos por viviendas entre uno y dos pisos, y edificios de baja altura. No existe ninguna zona con valor paisajístico y no se obstruirá la visibilidad del sector. Los terrenos donde se desarrolla el Proyecto se emplazan al interior de los límites urbanos de la comuna de Cerro Navia, el cual se encuentra normado por el Plan Regulador Comunal, específicamente en la Zona H1 “Habitacional Bajo” que corresponde a zona residencial y de equipamiento. Cabe señalar, que el área de Proyecto no se encuentra emplazados en ninguna Zona de Interés Turístico declarada bajo la Ley N°1.224, siendo las más cercanas la ZOIT San José de Maipo emplazada a más de 31,52 km lineales de distancia. De forma complementaria, en el anexo 13 de la adenda el titular entrega un informe sobre valor turístico, ante lo cual se presenta que el Proyecto no obstruye la visibilidad a una zona con valor turístico, tampoco existen atractivos turísticos, no afectando el valor turístico puesto que debido a la baja valoración de los atributos biofísicos, estéticos y estructurales del paisaje, por tanto no se contraponen a lo que existe actualmente en su entorno. Finalmente, en relación a turismo, en el anexo 13 de la adenda, el titular entrega un informe sobre valor turístico, en el cual se concluye que la unidad analizada entrega escaso valor paisajístico debido a la calidad visual de sus atributos biofísicos, la cual se encuentra ubicada dentro de la macrozona Centro, subzona de Cuencas y Valles, específicamente en la Cuenca de Santiago. Esta zona está altamente intervenida, convirtiéndose en un núcleo urbano de gran tamaño. Así también, los atributos biofísicos de la superficie evaluada se encuentran sujeta continuamente a modificaciones y perturbaciones de origen antrópico, lo que imposibilita la existencia de singularidades u otras características que les otorguen un mayor valor, o que hagan de esta zona, una zona singular y/o única. Con respecto al panorama visual desde los distintos Puntos de Observación, se obtuvo que la mayoría presenta barreras
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	



	visuales que ya limitan la vista desde los Puntos hacia el Proyecto. Considerando todo lo anterior, el proyecto no afectará el valor paisajístico ni turístico de la zona por intervención directa del proyecto.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 9° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente	

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	No se presentan impactos asociados
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	De acuerdo con el punto 2.8 de la DIA, dentro del área de emplazamiento del proyecto no se encuentran construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Informe de Medio Humano (véase anexo 4.1 de la DIA y Anexo 9 de la adenda).
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	De acuerdo al punto 2.8 de la DIA, el predio se encuentra emplazado en un sector residencial. Por el norte, oriente y poniente se observa la presencia de viviendas y edificios de baja altura, mientras que por el sur se emplaza el Parque Intercomunal La Hondonada. El área del proyecto, al momento del análisis por parte del Titular, se encuentra vestigios de una antigua toma de terreno en donde se observan los vestigios de esta representada por viviendas de material ligero derrumbadas y abandonadas. Se observa abundantes desechos de madera, plásticos, basura, juguetes, muebles destruidos, entre otros. El titular presenta un informe de arqueología en el anexo 4.1 de la DIA, en el cual se indica que no se presentan evidencias de materiales culturales o sitios arqueológicos superficiales en el área de influencia del proyecto que pudiesen presentar o generar algún efecto, característica o circunstancia de aquellos señalados en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300 sobre bases Generales del Medio Ambiente y que se encuentren protegidos por la Ley 17.288. Cabe destacar, que no se identifican en su cercanía inmediata hallazgos arqueológicos ni monumentos históricos o públicos que se vean afectados por el proyecto. Por lo demás, en el punto 2.8 de la DIA se indica que el MOP por su parte, en el catastro de cuencas priorizadas y sitios



	arqueológicos no registra sitios próximos o en el área de influencia del proyecto (UTMA-MOP 1994).
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	De acuerdo con lo señalado en el numeral 2.8 de la DIA, dentro del área de emplazamiento del proyecto no se encuentran construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena, de acuerdo con los antecedentes presentados en el Informe de Medio Humano (véase anexo 4.1 de la DIA y Anexo 9 de la adenda).



c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	Se indica en el punto 2.8.3 de la DIA que el Proyecto Parque Las Violetas se realizará en terrenos en los cuales no se llevan a cabo prácticas grupales que puedan ser calificadas de tradicionales o como parte de la cultura o de los intereses comunitarios.
De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 6° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

Riesgo o contingencia Derrame de sustancias y residuos peligrosos/fase de construcción

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia Derrame de sustancias y residuos peligrosos/fase de construcción	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Identificar las sustancias peligrosas con sus respectivas fichas. • Mantener las sustancias peligrosas al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal para este tipo de sustancias. • Mantener los residuos peligrosos al interior de la bodega destinada para el almacenamiento temporal para este tipo de residuos. • Disponer en stock, en un sector de libre acceso y señalizado, los elementos de contención de derrames. • Mantener señalizados los lugares de ubicación de los equipos de extinción portátiles, con accesos despejados, libres de obstáculos. • Establecer capacitaciones continuas al personal respecto a los procedimientos y materiales a emplear para la contención de derrames. • Implementar planes de contención y reparación del suelo contaminado por derrame de sustancias. • Vigilar de manera permanente los recipientes contenedores de basura tipo domiciliaria y peligrosa, con la finalidad de verificarlos y en caso de deterioro proceder al recambio. • Identificar cuerpos de agua superficiales próximos al sitio del proyecto, de modo de prever una ubicación propicia de la bodega destinada para la disposición de residuos peligrosos para la eventual no afectación del recurso hídrico en caso de



	derrame. • Prohibición absoluta de descarga de cualquier tipo de residuo líquido que se pueda generar en la obra sobre cursos de agua naturales. • Establecer restricción espacial o en caso de ser necesario, abovedamiento de cauces existentes, con fin de resguardar el posible vertimiento de sustancias y residuos peligrosos sobre los cursos de agua. • Implementación en la bodega de una ficha que incluya el nombre y número de teléfono del personal capacitado para la gestión y manejo de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones continuas al personal respecto a los procedimientos y materiales a emplear para la contención de derrames. Registro de las medidas establecidas para prevenir
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Cualquier persona que detecte una fuga o esté presente ante el derrame de alguna sustancia peligrosa, deberá informar de inmediato a su supervisor directo, quien a su vez dará aviso al Encargado de Prevención de Riesgos y al Encargado de Calidad especificando el sector o lugar donde ha ocurrido. • Revise la Hoja de Seguridad (HDS) del producto derramado y verifique las medidas de control especificada tanto para el personal como para el ambiente. El Administrador de la Obra, autorizará una intervención una vez cumplidos los requisitos de resguardo y protección indicados en HDS. El material neutralizado, según las especificaciones mencionadas en la HDS correspondiente, se recogerá del lugar para disposición final en vertedero autorizado. • No intentar acercarse al lugar. Procurar aislar el sector con cinta de peligro. Se requiere la participación de personal especializado. • Deberá quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavarse la piel con agua. • Antes de proceder a controlar la fuga o el derrame, deberá colocarse los EPP adecuados al riesgo de manipulación y contacto. Si no cuenta con los EPP requeridos deberá alejarse de la zona de derrame. • No se deberá limpiar un derrame si el producto está reaccionando, hace ruido, humea, emite gas o se está quemando. Si hay otros indicios de que está ocurriendo una reacción química, evacue inmediatamente el área e informe a la jefatura directa. • Apagar todo equipo o fuente de ignición (si el producto es inflamable). • Bloquear el flujo de materiales derramados con bolsas de



	arena, trapos u otro elemento absorbente, evitando que el residuo alcance alcantarillas. • Detener la fuga o el derrame lo antes posible, regresando el recipiente a la posición vertical (si aplica), tapando el punto donde se está filtrando el líquido, cerrando la válvula o una manguera con fuga, o colocando en el lugar un recipiente para recuperar el producto. • Cubrir y cerrar los sumideros de aguas lluvias y las alcantarillas sanitarias, en caso de encontrarse cerca al área del derrame. • De manera posterior al control del derrame, los residuos recuperados y el material impregnado (material absorbente) deberán ser almacenados en contenedores con tapa, al interior de la bodega de residuos peligrosos. • Los residuos recuperados y almacenados serán dispuestos finalmente en sitios autorizados por la autoridad competente, manteniéndose un registro de la disposición final en obra. Ante la eventualidad de que un derrame se descargue o amenace con descargar, en algún curso de aguas lluvias, alcantarillado o fuente de agua potable, se deberá informar de forma inmediata a carabineros y bomberos. • Si el material derramado tiene características inflamables según la hoja de seguridad del producto, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo el nivel afectado, esto es factible siempre y cuando el material haya sido derramado en el terreno natural. • Se deberá evitar cualquier fuente de chispas, llamas o superficies calientes cercanas al lugar de derrame. • En cuanto a la limpieza y disposición de residuos generados, se deberán tomar las siguientes acciones: I. El material de contención deberá ser recogido con pala y escobillón, minimizando la generación de polvo y dispuesto en un recipiente limpio, siendo tapado y rotulado como residuo peligroso, e identificando claramente el residuo que contiene. II. Todo el equipo de contención, limpieza y de protección personal deberá ser revisado y descontaminado para su reutilización. Si lo anterior no es factible, deberá desecharse como residuo peligroso. En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: I. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. II. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
--	---



	III. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. IV. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante la eventualidad que se produzca una contingencia de derrame o vertido accidental, se deberá informar de manera inmediata a la Dirección General de Aguas de la Región y a la Superintendencia de Medio Ambiente, antes de transcurrido 24 horas del suceso.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia Incendio en instalación de faenas o en la ejecución de las obras.

Tabla 0 Situación de riesgo o contingencia Riesgo o contingencia Incendio en instalación de faenas o en la ejecución de las obras.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas. Especialmente en los lugares que presenten las siguientes características: • Áreas de almacenamiento de líquidos inflamables o combustibles. • Almacenamiento de químicos a granel. • Acumulación de materiales de desecho combustibles. • Medios provisorios de calentamiento (por ejemplo, eléctrico, propano y gas natural). • Cableado y equipos eléctricos. • Tareas de soldadura, en especial soldadura y corte por encima del nivel de la cabeza. • Motores de combustión interna, incluidas las chispas del escape.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener maquinarias y equipos bajo las normas de seguridad existente. • Especial preocupación por el orden y aseo, especialmente en faenas donde se desarrollen actividades generadoras de residuos peligrosos. • Verificar que las vías de evacuación y los sistemas y equipos de combate de incendio se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados. • Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del



	trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen. • El número total de extintores dependerá de la superficie a proteger. Para mayor detalle, ver artículo 46° del D.S. 594/99 MINSAL - Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. • Los extintores ubicados a la intemperie se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. Podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia. • Capacitar al personal respecto al correcto uso y empleo de equipos de extinción portátil, y de los residuos que se manejan. • Vigilar que el almacenamiento y transporte de sustancias combustibles e inflamables, cumplan con las normas establecidas, envases metálicos, rotulados y con tapa cierre de seguridad. • Realizar simulacros para comprobar la Planificación.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación a los trabajadores y de las otras medidas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En caso de detectar humo o llama, se dará aviso de alerta de emergencia a viva voz y/o por el medio de comunicación más cercano (teléfono, radio, etc.). • Conserve la calma. Si existe un principio de incendio, la o las personas que lo detectan, deberán, si es posible, controlarlo por medio del uso de extintor (nadie debe combatir un fuego si no está capacitado para ello y no se debe intentar controlarlo si ve en peligro su integridad física). Los extintores portátiles sólo deben ser utilizados para controlar amagos y no incendios declarados. En forma paralela se debe llamar a Bomberos. • Cortar la energía eléctrica y el gas, si lo hay. • No abrir puertas ni ventanas, porque con el aire el fuego se extiende. • Detener el aire acondicionado o ventiladores, si existen. • Si es necesario evacuar, se debe interrumpir completamente las actividades y conservar la calma. Seguir las instrucciones aquí establecidas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del



	evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia Derrumbes

Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia Derrumbes	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo y excavaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Efectuar un retiro permanente de los escombros, con objeto de mantener el área despejada. • Apuntalar la estructura de apoyo cuando se trabaje con carga. • Delimitar el área de trabajo. • Emplear elementos de protección personal.
Forma de control y seguimiento	Registro de medidas mencionadas anteriormente para prevenir
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	• Avisar al supervisor directo o solicitar ayuda al personal cercano. Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia Afloramiento de aguas subterráneas.



Tabla 7.1.4. Error! No se encuentra el origen de la referencia. Riesgo o contingencia Afloramiento de aguas subterráneas.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo y excavaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Establecer y delimitar la profundidad de la capa freática con señaléticas en la obra. • Informar al equipo de trabajo de las condiciones del terreno. • Trabajos de excavación supervisados para el detenimiento inmediato en caso de afloramiento de aguas. • Capacitación al personal de trabajo relativo a acuíferos y cuerpos de agua subterráneos. • Precaución en los procesos de extracción de material, siempre respetando la profundidad límite de perforación.
Forma de control y seguimiento	Registro de Capacitación a trabajadores
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Detener las actividades en el frente de trabajo. • Excavar por el costado de las obras en el que se presenta el alumbramiento una zanja del largo necesario para reincorporar el recurso hídrico a su medio. • En caso de que la zanja no sea capaz de reincorporar el flujo de agua a su medio, se construirá un pozo de absorción (o más de ser necesario). • Verificación de la calidad del agua previa a su infiltración. • Una vez tomadas las medidas definitivas y controlado el afloramiento, se podrán retomar las actividades constructivas. • Ante la eventualidad se dará aviso inmediato a la Dirección General de Aguas Región Metropolitana de Santiago, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua subterránea, en conjunto se seguirá el protocolo dispuesto por la Dirección General de Aguas ante una emergencia de este tipo. Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:



	manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. za de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia mediante un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias” que afecte algún componente ambiental. Dicho informe considerará a lo menos lo siguiente: a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas o cualquier relevante relativo a esta materia). b) La identificación del área afectada y su



	extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados. d) Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

Riesgo o contingencia Eventos climáticos desfavorables

Tabla 7..1.5 Riesgo o contingencia Eventos climáticos desfavorables	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas, escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, excavaciones, estructuras, terminaciones y obras exteriores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones. • Informar a los trabajadores sobre los riesgos específicos de exposición laboral a radiación UV de origen solar y sus medidas de control. • Publicar diariamente en un lugar visible el índice UV estimado señalado por la Dirección Meteorológica de Chile • Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo, considerar la detención de las obras de trabajo durante la duración total del evento. • Sitio de acopio de residuos correctamente cubierto con recipientes herméticos de ser necesario. • Establecer un plan de evacuación de los sitios de obras en caso de la presentación de un evento.
Forma de control y seguimiento	• Registro de las mantenciones y limpieza de los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias. • Registro fotográfico del lugar específico donde se ubica información relativa a niveles de radiación UV presentes.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• Al producirse un anegamiento, se procederá a evacuar la zona inundada. • Se desconectarán los circuitos eléctricos. • Se llamará a emergencias o bomberos de ser necesario. • En caso de quemaduras por efecto de la radiación solar, se



	acudirá a un centro asistencial para tratar las heridas generadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o Contingencias”, que será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos: • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7 de la Adenda Complementaria.

Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia Incendio Fase de Operación	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Edificios
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Capacitación del Plan de Contingencia y Emergencia a los dueños y arrendatarios de las viviendas. • Verificar las instalaciones por el personal del departamento de bomberos. • Rutas de salida demarcadas. • Mantener con sus mantenciones al día los detectores de humo, red húmeda y seca. • Evite sobrecargar los cables con extensiones o equipos de alto consumo. • Cambie cables eléctricos siempre que estén perforados o con peladuras.
Forma de control y seguimiento	• Copia del Plan de Contingencia y Emergencia a los dueños y arrendatarios de las viviendas. • Registro fotográfico de la implementación de detectores de humo o artefactos para el control de incendios.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 12 de la Adenda
Acciones o medida a implementar para	• Dar la alarma.



controlar la emergencia	• Verificar de inmediato el punto exacto y magnitud de la emergencia. • Usar extintor o Red Húmeda si es posible. • Apagar equipos eléctricos y cortar suministro de gas (locales). • Cerrar puertas, ventanas y cualquier acceso de aire. • El Coordinador de Seguridad o el conserje llamarán a Bomberos. • Procure calmar a los más nerviosos. • Los líderes deben iniciar la evacuación. • Los Líderes deben revisar su piso y asegurarse que no quedan personas rezagadas o refugiadas en espacios como baños o shaft. • Los Líderes, antes de salir a las escaleras, comprobarán el estado de la vía de evacuación. Es importante ir cerrando puertas y ventanas para retrasar la acción del fuego. • En caso de quedar atrapado por el fuego deberá utilizarse el siguiente procedimiento: “Atrapamiento en Caso de Incendio”. Atrapamiento en caso de incendio: • Cierre las puertas de su dependencia. • Acumule toda el agua que sea posible. • Moje frazadas o toallas y colóquelas por dentro para sellar las junturas. • Retire las cortinas y otros materiales combustibles de la cercanía de ventanas y balcones. • Trate de destacar su presencia desde la ventana. Llame a conserjería o a Bomberos para indicarles donde se encuentra, aunque ellos ya hayan llegado. • Mantenga la calma, el rescate puede llegar en unos momentos. • Si debe abandonar las dependencias, recuerde palpar las puertas antes de abrirlas. A medida que avanza, cierre puertas a su paso. • Si encuentra un extintor en su camino, llévelo consigo. • Si el sector es invadido por el humo, arrástrese tan cerca del suelo como sea posible, recomendándose proveerse de una toalla mojada o pañuelo para cubrir la boca y nariz. • Si su vestimenta se prendiera con fuego ¡no corra!, déjese caer al piso y comience a rodar una y otra vez hasta sofocar las llamas, cúbrase el rostro con las manos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	No aplica
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 12 de la Adenda.



8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

D.S. N° 144/1961, del Ministerio de Salud Pública, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.

Tabla 8.2.1 D.S. N° 144/1961, del Ministerio de Salud Pública, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.	
Componente/materia:	Aire - emisiones a la atmósfera
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fase de construcción: las principales emisiones atmosféricas se encuentran asociadas a las siguientes actividades: • Escarpe. • Excavaciones. • Compactación • Nivelación • Movimientos de tierra (carga y descarga de tierra). • Circulación de vehículos por caminos pavimentados. • Circulación de vehículos por caminos no pavimentados. • Motores de vehículos y maquinaria de construcción. • Grupo electrógeno. Por otra parte, se generarán gases propios de la combustión de maquinarias y equipos utilizados en las diversas actividades de esta fase.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: Esto se realizará mediante: • Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas. • Realizar cierre perimetral, el cual estará compuesto por una estructura de placas OSB. • Evitar la remoción de materiales y, si esto sucede, limpiar inmediatamente cuando se produzca. • El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo a una velocidad igual o menor a 20 km/hr. • Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. • Efectuar barrido de calles adyacentes a la obra, en caso de suciedad



	proveniente de la obra. • Los equipos y maquinarias usadas para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, a objeto de minimizar la emisión de material particulado. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con lona o plásticos impermeables para evitar polvo en suspensión. Fase de operación: Los valores estimados de emisiones atmosféricas para esta fase, no superan el límite permitido por el PPDA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro de la aplicación del supresor de polvo en caminos no pavimentados, en donde se indicará: • Producto; • Duración; • Día/hora; • Cantidad; • Quien aplica y firma; • Supervisor y firma. Este registro estará disponible en obra para su fiscalización. Registro de las medidas indicadas en “Forma de cumplimiento”.
Forma de control y seguimiento	Mantención del registro de humectaciones en obra para fiscalización por parte de la autoridad. Revisión de registros y mantenciones.

D.S. N° 138/ 2005, del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.

Tabla 8.2.2; Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 138/ 2005, del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.	
Componente/materia:	Aire - emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla utilizará grupos electrógenos de emergencia durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	El titular cumplirá con declarar anualmente sus emisiones, de acuerdo con los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria, a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl), dando cumplimiento al D.S. N° 1/2013 Reglamento del RETC.
Indicador que acredita su	Registro del Formulario de Declaración de Emisiones (F-138) de todas



cumplimiento	aquellas emisiones de fuentes fijas a las que resulte aplicable. Se ingresará a través del Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.
Forma de control y seguimiento	Copia de las declaraciones realizadas y revisión de los registros internos.

D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.

Tabla 8.2.3; Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control	
Componente/materia:	Aire - emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción, el transporte de los insumos, equipos y maquinaria de construcción se efectuará principalmente a través de camiones, dando cumplimiento con lo dispuesto en el D.F.L. N° 1, del Ministerio de Justicia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley del Tránsito. Durante la fase de construcción se dispondrán de estacionamientos para maquinaria de construcción y vehículos menores. Cada uno de estos será señalizado conforme lo disponga el prevencionista de riesgos.
Forma de cumplimiento	Se exigirá que todos los vehículos motorizados pesados y livianos sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Se mantendrá un registro de las revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas, durante todas las fases del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de revisiones técnicas según necesidad (ej. entrada de vehículos o maquinaria nueva al Proyecto), pero como mínimo cada seis meses, durante todas las fases del proyecto.

D.S. N° 55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Tabla 8.2.4; Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.	
Componente/materia:	Aire - emisiones a la atmósfera.



Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En la fase de construcción del Proyecto se considera la utilización de vehículos motorizados pesados.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión y se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto cumplan con estas normas, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación.
Forma de control y seguimiento	Registro de la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación.

D.S. N° 54/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos.

Tabla 8.2.5; Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 54/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos.	
Componente/materia:	Aire - emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera utilizar los vehículos regulados por la presente norma.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión y se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto, cumplan con estas normas, lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación.
Forma de control y seguimiento	Registro de la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación.

D.S. N° 211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.

Tabla 8.2.6; Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.	
Componente/materia:	Aire - emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica



Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos motorizados durante la fase de construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Como medida de control de las emisiones de gases de combustión, se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación.
Forma de control y seguimiento	Registro de la certificación técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación.

D.S. N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.

Tabla 8.2.7; Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Aire - emisiones a la atmósfera.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La construcción del Proyecto involucra movimientos de tierra y tránsito vehicular para transportar tanto el material propio de la construcción como material excedente de la faena. Por lo anterior las disposiciones de este cuerpo reglamentario le son aplicables.
Forma de cumplimiento	Se implementarán las medidas de control de emisiones y de manejo ambiental que se describen a continuación. • Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas. La frecuencia del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material. • Realizar cierre perimetral, el cual estará compuesto por una estructura de placas OSB. • Evitar la remoción de materiales y, si esto sucede, limpiar inmediatamente cuando se produzca. • El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo a una velocidad igual o menor a 20 km/hr. • Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. • Efectuar barrido de calles adyacentes a la obra, en caso de suciedad



	proveniente de la obra. • Los equipos y maquinarias usadas para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, a objeto de minimizar la emisión de material particulado. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con lona o plásticos impermeables para evitar polvo en suspensión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ejecución en terreno de las medidas descritas. Adicionalmente se llevará un registro del cumplimiento de dichas medidas.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y mantención de los registros en las faenas para su revisión.

D.S. N° 75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.

Tabla 8.2.8; Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.	
Componente/materia:	Aire - emisiones a la atmósfera
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se considerará el uso de vehículos el transporte de estructuras, equipos, materiales y otros insumos, generando emisiones a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto cumplirá las exigencias establecidas en la presente norma, mediante la utilización de vehículos idóneos y la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los materiales, tales como cubrimiento con lonas de los materiales transportados, humidificación de los mismos, carga y descarga adecuada, mantenimiento periódico de los camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación en terreno de la exigencia descrita, especialmente del sellado de camiones al entrar y salir de la faena. Se mantendrá registro de la inspección de ingreso y salida.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y registro de las exigencias realizadas por los contratistas. Se mantendrá registro de la inspección de ingreso y salida.

D.S. N° 31/2016 que Establece Plan de Prevención Y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA), del Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 8.2.9; Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 31/2016 que Establece Plan de Prevención Y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA), del Ministerio del
--



Componente/materia:	Aire - emisiones a la atmósfera.																
Otros cuerpos legales asociados	No aplica																
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación																
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción, el Proyecto contempla actividades que generarán emisiones de material particulado y gases a la atmósfera, entre ellas, movimientos de tierra, tránsito de vehículos y excavaciones para fundaciones, junto con el uso de maquinaria, equipos, y vehículos diésel. Durante la fase de operación, no se generarán emisiones atmosféricas de consideración..																
Forma de cumplimiento	Los valores estimados de emisiones atmosféricas de MP10, MP2,5y gases, asociadas a la Fase de Construcción del proyecto superan los límites permitido por el PPDA, establecido en el D.S. N°31/2016 MMA en el primer año de la construcción, por lo tanto deberá compensar emisiones atmosféricas. Sumado a lo anterior, durante el desarrollo de las obras se implementarán medidas de control para reducir las emisiones de material en suspensión generado por las actividades del proyecto, y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso, las cuales se indican a continuación: • Aplicación de un supresor de polvo, del tipo bischofita, mediante aplicación directa de riego con camión aljibes, en todas las vías internas de acceso al proyecto que no se encuentren pavimentadas. La frecuencia del supresor de polvo será cada 3 meses y será implementada durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, una vez pavimentado o estabilizado los accesos y zonas de tránsito y descarga de material. • Esto será durante la actividad de escarpe y finalizará con la excavación, de lo cual se llevará el siguiente registro: <table border="1"> <tr><td>Producto</td><td></td></tr> <tr><td>Duración</td><td></td></tr> <tr><td>Día/Hora</td><td></td></tr> <tr><td>Cantidad</td><td></td></tr> <tr><td>Quien aplica</td><td></td></tr> <tr><td>Firma</td><td></td></tr> <tr><td>Supervisor</td><td></td></tr> <tr><td>Firma</td><td></td></tr> </table> • Realizar cierre perimetral, el cual estará compuesto por una estructura de placas OSB. • Evitar la remoción de materiales y, si esto sucede, limpiar inmediatamente cuando se produzca. • El desplazamiento interno de vehículos y camiones, debe ser mínimo a una velocidad igual o menor a 20 km/hr. • Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta. • Efectuar barrido de calles adyacentes a la obra, en caso de suciedad proveniente de la obra.	Producto		Duración		Día/Hora		Cantidad		Quien aplica		Firma		Supervisor		Firma	
Producto																	
Duración																	
Día/Hora																	
Cantidad																	
Quien aplica																	
Firma																	
Supervisor																	
Firma																	



	• Los equipos y maquinarias usadas para las faenas de excavación serán manejados con precaución y a velocidad moderada, a objeto de minimizar la emisión de material particulado. • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles. • Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud. Estos se cubrirán con lona o plásticos impermeables para evitar polvo en suspensión. La SEREMI de Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 241922 del 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme condicionado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ejecución del Proyecto en los términos descritos de manera de asegurar que las emisiones atmosféricas correspondan a aquellas que han sido estimadas. Registro de la implementación de las medidas mencionadas en “forma de cumplimiento”. Registro de aprobación del plan de compensación de emisiones atmosféricas por parte de la SEREMI de Medio Ambiente
Forma de control y seguimiento	Ejecución de las medidas de compensación aprobadas. Verificación en terreno de las exigencias realizadas a los contratistas, registro del cumplimiento en las distintas acciones asociada al control de emisiones atmosféricas.

D.S. N° 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia

Tabla 8.2.10; Error! No se encuentra el origen de la referencia. D.S. N° 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia	
Componente/materia:	Ruido.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción, el Proyecto contempla el uso de maquinaria y vehículos motorizados asociados a todas las actividades de construcción. Se trata principalmente de fuentes móviles y esporádicas, acotadas exclusivamente a las faenas. En la fase de operación del proyecto no contempla el uso de grupos electrógenos de emergencia por lo que el Proyecto no generara inmisiones sonoras en dB(A) que superen los límites máximos permisibles de acuerdo con las zonas en que se encuentran ubicados los receptores.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción, según la metodología utilizada, y las proyecciones realizadas, el Proyecto Parque Las Violetas, cumplirá con los Límites Máximos Permisibles, establecidos en el Artículo 7° del Decreto Supremo N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, utilizando las siguientes medidas de control establecidas en el punto 6.4 del anexo 6 de la Adenda y



	actualizadas en el plan de Gestión de Ruido en el anexo 5 de la adenda complementaria: ∴ • Cierre Perimetral. • Cierre de vanos. • Barreras Modulares en Losa de Avance. • Barreras acústicas modulares trasladables. • Restricciones de maquinaria y camiones. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1030 del 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ejecución del Proyecto en los términos descritos de manera de asegurar que las emisiones acústicas correspondan a aquellas que han sido estimadas. Registro de la ejecución y mantención de las medidas de control de ruido adoptadas.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y fiscalización de las medidas de control de ruido por parte de la autoridad.

D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla 8.2.11 D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Agua Potable
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 735/1969, del Ministerio de Salud que Aprueba Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere de suministro de agua potable durante las fases de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Considerando que el predio posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado y agua potable administrado por Aguas Andinas S.A., el suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad. Para esto, el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA), establece un plazo de seis meses para hacer efectiva la factibilidad de conexión al sistema público. Durante este tiempo se utilizarán baños químicos los cuales serán manejados por una empresa autorizadas, en las oficinas de faenas se tendrá un registro de su disposición o facturas. Cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 24 del D.S. N° 594/99. Para el consumo de agua potable, se almacenará agua en contenedores conectados a los servicios higiénicos, en cantidad y calidad según lo establecido en el D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud. El agua potable para consumo en los frentes de trabajo se realizará mediante la instalación de dispensadores de agua purificada de 20 L. La cantidad total de



	agua potable a consumir variará en función de la curva ocupacional de la construcción de las obras. Esta agua será adquirida a una empresa que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, a razón de 100 (litros/persona/día), cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 14 del D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud. Se verificará que el agua potable cumpla con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia (Ver Certificado de Factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado en el Anexo N° 3 de la ADENDA complementaria). Durante la fase de Operación, se indica que El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo N° 3 de la ADENDA complementaria. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Disponer de agua potable en los volúmenes y calidad exigidos por la normativa vigente, lo cual deberá verificarse en terreno y contar con los registros del agua suministrada para los frentes de trabajo, donde consten los antecedentes de la empresa autorizada y los volúmenes de agua proveídos.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno, y revisión de los registros y autorizaciones indicadas.

D.S. N° 735/1969, del Ministerio de Salud que Aprueba Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano.

Tabla 8.2.12 D.S. N° 735/1969, del Ministerio de Salud que Aprueba Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Agua Potable.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere de suministro de agua potable durante las fases de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	Considerando que el predio posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado y agua potable administrado por Aguas Andinas S.A., el suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad. Para esto, el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA), establece un plazo de seis meses para hacer efectiva la factibilidad de conexión al sistema público. Durante este tiempo se utilizarán baños químicos los cuales serán manejados por una empresa autorizadas, en las oficinas de faenas se tendrá un registro de su disposición o facturas. Para el consumo de agua potable, se almacenará agua en contenedores conectados a los servicios higiénicos, en cantidad y calidad según lo establecido en el D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud. El agua



	potable para consumo en los frentes de trabajo se realizará mediante la instalación de dispensadores de agua purificada de 20 L. La cantidad total de agua potable a consumir variará en función de la curva ocupacional de la construcción de las obras. Esta agua será adquirida a una empresa que cuente con la autorización de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, a razón de 100 (litros/persona/día), cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 14 del D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud. Se verificará que el agua potable cumpla con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia (Ver Certificado de Factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado en el Anexo N° 3 de la ADENDA complementaria). Durante la fase de Operación, se indica que El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el anexo N° 3 de la ADENDA complementaria. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el certificado de factibilidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Disponer de agua potable en los volúmenes y calidad exigidos por la normativa vigente, lo cual deberá verificarse en terreno y contar con los registros del agua suministrada para los frentes de trabajo, donde consten los antecedentes de la empresa autorizada y los volúmenes de agua proveídos.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno, y revisión de los registros y autorizaciones indicadas.

D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla 8.2.13 D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción del proyecto se generarán aguas servidas provenientes de los baños, lavamanos, duchas y comedor. Se considera un sistema de lavado de ruedas que se implementará justo antes de la salida del predio. Cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 26 del D.S. N° 594/99 MINSAL. Se dispondrá de sanitarios químicos móviles, los que serán abastecidos y mantenidos adecuadamente por empresas externas autorizadas. Cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 24 del D.S. N° 594/99 MINSAL. Durante la fase de operación del proyecto se generarán aguas servidas



	provenientes de los servicios higiénicos, duchas y cocinas de los edificios, las cuales descargarán al alcantarillado público. No se generarán residuos industriales líquidos.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción, en la instalación de faenas, se implementarán servicios higiénicos fijos, que estarán conectados al empalme existente, mientras que en actividades que se realicen a más de 75 m de los servicios fijos, se dispondrá de sanitarios químicos móviles, los que serán abastecidos y mantenidos adecuadamente por empresas externas autorizadas. Cumpliendo de esta manera con lo estipulado en el Artículo 24 del D.S. N° 594/99 MINSAL. El sistema que se implementará para el lavado de ruedas consistirá en un pavimento impermeabilizado con pendientes, que encauce de manera gravitacional los efluentes a una cámara degasadora. Dicha cámara contará con capacidad suficiente para evitar derrames, cuyos residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra a través del cual se acredite su disposición final. Durante la fase de operación, las aguas servidas generadas por el Proyecto serán descargadas a la red de alcantarillado pública.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia del contrato, orden de servicio o similar sostenido con el contratista encargado de la gestión de los baños químicos, junto con los registros de mantención. Registro de verificación en terreno de los baños químicos en las cantidades requeridas y por empresas autorizadas. Se mantendrá un registro de los antecedentes de la empresa autorizada que los provee y de la cantidad de baños suministrados, así como el retiro de los efluentes de los baños químicos por una empresa y a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno del cumplimiento de la provisión de las soluciones sanitarias, y mantención de los registros de la empresa y suministro de baños químicos por parte de la empresa sanitaria.

D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, que Establece el Código Sanitario y D.F.L. N° 1, de 1990, del Ministerio de Salud, Determina Materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa.

Tabla 8.2.14 D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, que Establece el Código Sanitario y D.F.L. N° 1, de 1990, del Ministerio de Salud, Determina Materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa.	
Componente/materia:	Residuos sólidos (domiciliarios, industriales y peligrosos)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Durante la fase de construcción se generarán residuos no peligrosos, entre los que están residuos de la construcción y los residuos sólidos domiciliarios



sustancias a la que aplica	provenientes principalmente del comedor y los baños. Por último, se generarán residuos peligrosos, estos corresponden a envases de pintura, solventes, envases de pegamentos y envases de aceites y barnices. Durante la fase de operación se generarán residuos sólidos domiciliarios por parte de los habitantes y trabajadores del proyecto, provenientes principalmente de las cocinas, baños, oficinas.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción: 1. Para el almacenamiento de residuos domésticos y asimilables a domésticos, se dispondrán de 9 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 240 litros de capacidad, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados todos los días en 2 contenedores de 1.100 L que estarán en la sala de basura general. Estos contenedores se encontrarán en la zona de instalación de faenas, en la zona de acopio temporal de residuos domiciliarios. Es importante mencionar que los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno. 2. Los residuos de la construcción Los residuos serán almacenados temporalmente dentro de la zona de acopio temporal de residuos de la construcción para ser posteriormente transportados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana. Estos residuos no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos pueden causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por lo tanto, se mantendrá un registro en faena de la disposición final de materiales, los cuales no podrán ser dispuestos en cauces superficiales o áreas no definidas para ello. Los excedentes como plásticos, maderas, papel y metales, serán gestionados por una empresa que se la encargará de reciclar estos residuos de una manera ambientalmente responsable, cumpliendo todas las normativas establecidas en la actualidad. 3. Para el manejo de los residuos peligrosos, estos residuos serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos donde el personal a cargo de la bodega deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento también se indicará el tipo de tratamiento que se realizará al residuo, lugar de disposición y empresa de transporte. La bodega poseerá una superficie de 12m². Poseerá un cierre perimetral de a lo menos 1.80 metros, tendrá una capacidad de contención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores. En ningún caso se almacenará por un periodo mayor a 6 meses. En caso de que se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames, el cual se presenta en el Anexo N° 12 de la ADENDA. Respecto a este tipo de residuos, el titular del proyecto se asegurará que tanto la empresa que preste el servicio de transporte y disposición final como el servicio de tratamiento, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y



	cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148 del 2003 MINSAL. El titular del proyecto le exigirá a la empresa encargada de construir el proyecto, efectuar la declaración de residuos peligrosos que se realiza en el SIDREP (Sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos) por medio de la ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes) y mantendrá en obra una copia de esta declaración. Para la fase de operación, de acuerdo con el punto 1.17 de la adenda complementaria, se generarán 156,76 toneladas estimadas mensuales de Residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los cuales se dispondrán en salas de basura Tipo 1 y Tipo 2 (Mayores antecedentes véase anexo 11 de la adenda, referente al PAS 140). Estas acumularán los residuos que conduce el ducto de basura de cada edificio. Posteriormente los contenedores serán transportados al área donde se realizará el retiro de estos residuos por parte del municipio. Se considera un periodo de acumulación de 3 días. Su retiro de faena será realizado 3 veces por semanas por el camión municipal que transportará los residuos a un relleno sanitario autorizado. Para el almacenamiento de este tipo de residuos, el titular presenta los antecedentes asociados al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda. Cabe indicar que, durante la fase de operación, según lo señalado en el punto 1.17 de adenda complementaria no se generarán residuos no peligrosos, así como tampoco peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento para estos efectos será contar con Autorización Sanitaria para la bodega de almacenamiento de residuos, para lo cual se solicita el PAS del artículo 140 y 142 del Reglamento del SEIA. Adicionalmente, el titular mantendrá un registro interno de las actividades de retiro y deposición final en sitio autorizado de los residuos generados por el Proyecto, y de las declaraciones en el RETC, según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno del almacenamiento efectuado en los términos descritos, los que deberán estar autorizados y contar los registros de su traslado y disposición final en lugares autorizados, así como de las declaraciones realizadas mediante la ventanilla única del RETC. Copia de la autorización sectorial que otorgue los PAS 140 y 142.

D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Tabla 8.2.15 D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Residuos sólidos (domiciliarios, industriales y peligrosos)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción,	Durante la fase de construcción se generarán residuos sólidos domiciliarios



emisión, residuo o sustancias a la que aplica	por parte de los trabajadores de la obra, provenientes principalmente del comedor y los baños. Asimismo, se generarán residuos sólidos no peligrosos consistentes en madera, cartones, metales, etc. Por último, se generarán residuos peligrosos, estos corresponden a envases de pintura, solventes, envases de pegamentos y envases de aceites y barnices. Durante la fase de operación se generarán residuos sólidos domiciliarios por parte de los habitantes y trabajadores del proyecto, provenientes principalmente de las cocinas, baños, oficinas.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción: 1. Para el almacenamiento de residuos domésticos y asimilables a domésticos, se dispondrán de 9 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 240 litros de capacidad, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados todos los días en 2 contenedores de 1.100 L que estarán en la sala de basura general. Estos contenedores se encontrarán en la zona de instalación de faenas, en la zona de acopio temporal de residuos domiciliarios. Es importante mencionar que los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno. 2. Los residuos de la construcción Los residuos serán almacenados temporalmente dentro de la zona de acopio temporal de residuos de la construcción para ser posteriormente transportados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana. Estos residuos no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos pueden causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por lo tanto, se mantendrá un registro en faena de la disposición final de materiales, los cuales no podrán ser dispuestos en cauces superficiales o áreas no definidas para ello. Los excedentes como plásticos, maderas, papel y metales, serán gestionados por una empresa que se la encargará de reciclar estos residuos de una manera ambientalmente responsable, cumpliendo todas las normativas establecidas en la actualidad. 3. Para el manejo de los residuos peligrosos, estos residuos serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos donde el personal a cargo de la bodega deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento también se indicará el tipo de tratamiento que se realizará al residuo, lugar de disposición y empresa de transporte. La bodega poseerá una superficie de 12m². Poseerá un cierre perimetral de a lo menos 1.80 metros, tendrá una capacidad de contención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores. En ningún caso se almacenará por un periodo mayor a 6 meses. En caso de que se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames, el cual se presenta en el Anexo N° 12 de la ADENDA. Respecto a este tipo de residuos, el titular del proyecto se asegurará que tanto



	la empresa que preste el servicio de transporte y disposición final como el servicio de tratamiento, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148 del 2003 MINSAL. El titular del proyecto le exigirá a la empresa encargada de construir el proyecto, efectuar la declaración de residuos peligrosos que se realiza en el SIDREP (Sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos) por medio de la ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes) y mantendrá en obra una copia de esta declaración. Para la fase de operación, de acuerdo con el punto 1.17 de la adenda complementaria, se generarán 156,76 toneladas estimadas mensuales de Residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los cuales se dispondrán en salas de basura Tipo 1 y Tipo 2 (Mayores antecedentes véase anexo 11 de la adenda, referente al PAS 140). Estas acumularán los residuos que conduce el ducto de basura de cada edificio. Posteriormente los contenedores serán transportados al área donde se realizará el retiro de estos residuos por parte del municipio. Se considera un periodo de acumulación de 3 días. Su retiro de faena será realizado 3 veces por semanas por el camión municipal que transportará los residuos a un relleno sanitario autorizado. Para el almacenamiento de este tipo de residuos, el titular presenta los antecedentes asociados al PAS 140 en el anexo 11 de la adenda. Cabe indicar que, durante la fase de operación, según lo señalado en el punto 1.17 de adenda complementaria no se generarán residuos no peligrosos, así como tampoco peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento para estos efectos será contar con Autorización Sanitaria para la bodega de almacenamiento de residuos, para lo cual se solicita el PAS del artículo 140 y 142 del Reglamento del SEIA. Adicionalmente, el titular mantendrá un registro interno de las actividades de retiro y deposición final en sitio autorizado de los residuos generados por el Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno del almacenamiento efectuado en los términos descritos, los que deberán estar autorizados y contar los registros de su traslado y disposición final en lugares autorizados, así como de las declaraciones realizadas mediante la ventanilla única del RETC.

D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos.

Tabla 8.2.16 D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Residuos sólidos (domiciliarios, industriales y peligrosos)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos



sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Estos residuos serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos donde el personal a cargo de la bodega deberá llenar el registro de ingreso y egreso de residuos peligrosos. En este documento también se indicará el tipo de tratamiento que se realizará al residuo, lugar de disposición y empresa de transporte. En caso de que se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames. El titular del proyecto se asegurará que tanto la empresa que preste el servicio de transporte como el servicio de tratamiento, cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148 del 2003 MINSAL. La empresa encargada de construir el proyecto efectuará la declaración de residuos peligrosos que se realiza en el SIDREP (Sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos) por medio de la ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes) y mantendrá en obra una copia de esta declaración. Se solicitará el PAS 142 para la autorización de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento para estos efectos será contar con la autorización sanitaria de la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, establecido en el artículo 142 del Reglamento. Adicionalmente, el titular mantendrá un registro interno de las actividades de retiro y disposición final en sitio autorizado de los residuos peligrosos del Proyecto, así como de las declaraciones realizadas en la ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno del indicador de cumplimiento, además de contar con los registros comprometidos.

D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”.

Tabla 8.2.17 D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Residuos sólidos (domiciliarios, industriales y peligrosos)
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos industriales no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se declarará la generación de residuos a través de la ventanilla única que



	dispone el RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento consiste en realizar la declaración de residuos mediante la ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros y declaraciones.

D.S. N° 18/1993, del Ministerio de Obras Públicas, “Reglamento para las empresas generadoras de carga que se refiere el inciso 5° del Artículo 54 del Decreto M.O.P. N° 294, de 1984, modificado por la Ley 19.171.”.

Tabla 8.2.18 D.S. N° 18/1993, del Ministerio de Obras Públicas, “Reglamento para las empresas generadoras de carga que se refiere el inciso 5° del Artículo 54 del Decreto M.O.P. N° 294, de 1984, modificado por la Ley 19.171.”;Error! No se encuentra el origen de la referencia.																																				
Componente/materia:	Residuos sólidos (domiciliarios, industriales y peligrosos)																																			
Otros cuerpos legales asociados	No aplica																																			
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción																																			
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos industriales no peligrosos y peligrosos.																																			
Forma de cumplimiento	“Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción” En las tablas siguientes se presenta más detalles sobre los materiales que ingresan y egresan del predio, con el fin de evaluar si califican en la categoría de “Empresa Generadora de Carga”. Material que ingresará al predio (ton). <table><tr><th rowspan="2">Material</th><th colspan="2">Cantidad en toneladas</th></tr><tr><th>Año 1</th><th>Año 2</th></tr><tr><td>Acero</td><td>1.481,76</td><td>262,62</td></tr><tr><td>Hormigón</td><td>48.902,4</td><td>10.238,4</td></tr><tr><td>Moldajes</td><td>2.000</td><td>1.120</td></tr><tr><td>Total</td><td>52.384,16</td><td>11.621,02</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia. Material que egresará al predio (ton). <table><tr><th rowspan="2">Material</th><th colspan="2">Cantidad en toneladas</th></tr><tr><th>Año 1</th><th>Año 2</th></tr><tr><td>RESCON</td><td>22.137,24</td><td>8.348,43</td></tr><tr><td>RSD</td><td>110,88</td><td>73,92</td></tr><tr><td>RESPEL</td><td>720</td><td>640</td></tr><tr><td>Total</td><td>22.968,12</td><td>9.062,35</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia. Debido a lo presentado en las tablas anteriores, se indica que el titular no se		Material	Cantidad en toneladas		Año 1	Año 2	Acero	1.481,76	262,62	Hormigón	48.902,4	10.238,4	Moldajes	2.000	1.120	Total	52.384,16	11.621,02	Material	Cantidad en toneladas		Año 1	Año 2	RESCON	22.137,24	8.348,43	RSD	110,88	73,92	RESPEL	720	640	Total	22.968,12	9.062,35
Material	Cantidad en toneladas																																			
	Año 1	Año 2																																		
Acero	1.481,76	262,62																																		
Hormigón	48.902,4	10.238,4																																		
Moldajes	2.000	1.120																																		
Total	52.384,16	11.621,02																																		
Material	Cantidad en toneladas																																			
	Año 1	Año 2																																		
RESCON	22.137,24	8.348,43																																		
RSD	110,88	73,92																																		
RESPEL	720	640																																		
Total	22.968,12	9.062,35																																		



	encuentra dentro de la categoría de Empresas Generadoras de Carga, por lo que cumplirá con lo establecido en D.S. 18/93 del MOP.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento consiste en realizar la declaración de residuos mediante la ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros y declaraciones.

D.F.L. N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del D.F.L. N° 206, de 1960, sobre Construcción y Conservación de Caminos.

Tabla 8.2.19 D.F.L. N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del D.F.L. N° 206, de 1960, sobre Construcción y Conservación de Caminos. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	En caso de requerirse el transporte de maquinarias u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad, junto con el pago previo de los derechos respectivos. El Titular exigirá contractualmente a los contratistas que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos junto con la revisión de los registros internos de dichos permisos, en caso que sea necesario solicitarlos.

Resolución N° 1, de 1995, Ministerio de Obras Públicas, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.

Tabla 8.2.20 Resolución N° 1, de 1995, Ministerio de Obras Públicas, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales	No aplica



asociados	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento del artículo 1° de la norma los camiones a utilizar se ajustarán a las dimensiones límite establecidas. En el caso que sea necesario transportar equipos que por su tamaño impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se comunicará lo pertinente a Carabineros de Chile.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento consistirá en contar con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan las dimensiones permitidas y que se mantendrá un registro interno de dichos permisos, en caso que sea necesario solicitarlos.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan las dimensiones permitidos.

Decreto Supremo N° 158, de 1980, del Ministerio de Obras Públicas, Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total.

Tabla 8.2.21 Decreto Supremo N° 158, de 1980, del Ministerio de Obras Públicas, Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento de los numerales 2) y 4) citados, el Titular sólo utilizará vehículos que respeten los máximos pesos permitidos y, en caso de que sea indispensable para realizar el transporte de maquinarias u otras especies que excedan los máximos admisibles, solicitará autorización a la Dirección de Vialidad, en los términos que establece la norma. El Titular exigirá contractualmente a los contratistas que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantener un registro de las exigencias realizadas a los contratistas, así como copia de los permisos en caso que sea necesario solicitarlos.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro interno de los permisos en caso de ser solicitados y revisión del acta de fiscalización.



Resolución N° 19/1984, modificado por Decreto N° 1.665/2002 del Ministerio de Obras Públicas.

Tabla 8.2.22 Resolución N° 19/1984, modificado por Decreto N° 1.665/2002 del Ministerio de Obras Públicas. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	En el caso que sea necesario transportar equipos que por su tamaño y/o impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con los permisos de la Dirección de Vialidad en caso que sean aplicables.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro interno de los permisos en caso de ser solicitados y revisión del acta de fiscalización.

D.F.L. N° 1/2007, que fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito, del Ministerio de Transporte.

Tabla 8.2.23 D.F.L. N° 1/2007, que fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito, del Ministerio de Transporte. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	En el caso que sea necesario transportar equipos que por su tamaño y/o impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con los permisos de la Dirección de Vialidad en caso que sean aplicables.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro interno de los permisos en caso de ser solicitados y revisión del acta de fiscalización.



Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del Anillo Américo Vespucio.

Tabla 8.2.24 Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del Anillo Américo Vespucio. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	Se dará pleno cumplimiento a esta norma, haciendo obligatoria las exigencias emanadas de ella a las empresas contratistas de la obra. Además, se respetarán los horarios de restricción establecidos en la presente norma, para el tránsito de los camiones afectos según sus propias características.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con un registro de las exigencias realizadas a los contratistas y un registro interno del transporte por las zonas reguladas por esta norma.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible a la autoridad copia del registro de exigencias y el registro interno de un registro interno del transporte por las zonas reguladas por esta norma. Actas de fiscalización.

D.S. N°200/1993 del MOP Establece Pesos Máximos A Los Vehículos Para Circular En Las Vías Urbanas Del País

Tabla 8.2.25 D.S. N°200/1993 del MOP Establece Pesos Máximos A Los Vehículos Para Circular En Las Vías Urbanas Del País ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	El Titular sólo utilizará vehículos que respeten los máximos pesos permitidos y, en caso que sea indispensable para realizar el transporte de maquinarias u otras especies que excedan los máximos admisibles, solicitará autorización a la Dirección de Vialidad, en los términos que establece la norma. El Titular exigirá contractualmente a los contratistas que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento.



Indicador que acredita su cumplimiento	Mantener un registro de las exigencias realizadas a los contratistas así como copia de los permisos en caso que sea necesario solicitarlos.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro interno de los permisos en caso de ser solicitados y revisión del acta de fiscalización.

D.S. N° 160/2008, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte y Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.

Tabla 8.2.26 D.S. N° 160/2008, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte y Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Combustibles y Sustancias Peligrosas
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción, los combustibles y lubricantes requeridos en faena, serán suministrados por las compañías distribuidoras del mercado regional. No se realizará suministro de combustibles ni de lubricantes en los lugares de faena. Todos los equipos serán cargados en sitios habilitados, por distribuidores debidamente autorizados, los que cuentan con procedimientos de control.
Forma de cumplimiento	Todos los equipos serán cargados en sitios habilitados en los poblados cercanos, por distribuidores debidamente autorizados, los que cuentan con procedimientos de control. Los estanques de combustibles requeridos para la operación del Proyecto cumplirán con las normas de diseño y seguridad establecidas en el Reglamento y su funcionamiento será previamente informado a la SEC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con certificados de los estanques provistos por un instalador autorizado por la SEC y registro ante dicha autoridad.
Forma de control y seguimiento	Copia física de los certificados de los estanques de combustibles provistos por instalador autorizado por la SEC y copia física de los registros indicados.

D.S. N° 43/2015, del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Tabla 8.2.27 D.S. N° 43/2015, del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Combustibles y Sustancias Peligrosas
Otros cuerpos legales	No aplica



asociados	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se requerirán sustancias peligrosas de clasificación inflamable (adhesivos y pinturas).
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del Proyecto se requerirán de sustancias peligrosas las cuales serán abastecidas por empresas que cuenten con todas las autorizaciones correspondientes. Para el almacenamiento de sustancias peligrosas se utilizará una bodega que cumplirá con las exigencias del D.S. N° 43/2015 MINSAL.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación en terreno que las sustancias peligrosas se almacenen cumpliendo con las exigencias descritas por la normativa. Adicionalmente, se llevará un registro de las sustancias peligrosas almacenadas para la ejecución del Proyecto
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y revisión del registro de las sustancias almacenadas.

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

Ley N° 17.288, de 1970, del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales; Modifica las Leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925

Tabla 8.3.1 Ley N° 17.288, de 1970, del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales; Modifica las Leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925; Error! No se encuentra el origen de la referencia.	
Componente/materia:	Patrimonio Cultural y Paisaje
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, que Aprueba el Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Predio del Proyecto
Forma de cumplimiento	En el caso que durante la construcción se efectuasen hallazgos arqueológicos o paleontológicos, se procederá según lo establecido en los 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas y Paleontológicas y el artículo 23 del D.S. N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Además, se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su	Paralización de las obras en el frente de trabajo en caso de encontrarse un



cumplimiento	hallazgo arqueológico y/o paleontológico y notificar de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir.
Forma de control y seguimiento	Copia física en obra del aviso al CMN para su revisión, en el caso que corresponda.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

a. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No se presentan Permisos Ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto

b. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

- i. **Permiso ambiental sectorial N° 140: 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.**

Tabla i 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 según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Fase de construcción: - Sector de acopio temporal de residuos domiciliarios - Sector de acopio temporal de RESCON Fase de operación: - Salas de basura
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Fase de construcción: Acopio temporal de residuos de tipos domésticos y no peligrosos De acuerdo con lo indicado en el anexo 11 referente al PAS 140 de la adenda, el área del sitio de RESCON corresponde a 28.5m ² , mientras que para los residuos sólidos asimilables a domiciliarios estos se dispondrán en 9 contenedores plásticos de 240 litros de capacidad, los cuales se encontrarán en la zona de instalación de fanas en una superficie aproximada de 9m ² . Fase de operación: El proyecto contará con 31 salas de basura, cada edificio cuenta con una sala de basura, encontrándose dos tipos: Tipo 1: posee 5 contenedores de 240 litros y 2 contenedores de 120



	litros. Tipo 2: posee 3 contenedores de 240 litros y 2 contenedores de 120 litros. Los planos y detalles se encuentran en el anexo 2 de la DIA y en el anexo 11 de la adenda, referente al PAS 140.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1030 del 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme.

ii. Permiso ambiental sectorial N° 142: Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos. según se establece en el artículo 142 del Reglperlamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Aspectos generales: Se contará con una bodega para el almacenamiento de los residuos peligrosos para el Proyecto. Tendrá una superficie aproximada de 12 m2. Los planos y detalles se encuentran en el anexo 2 de la DIA y en el anexo 11 de la adenda, referente al PAS 142.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N° 1030 del 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

a. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de Comunicación con la comunidad

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Compromiso ambiental voluntario Plan de Comunicación con la comunidad	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Ejecutar un Plan de Comunicación que establezca vías y mecanismos fluidos de comunicación entre la comunidad y la obra de construcción del Proyecto. Descripción: Este plan considera tener letreros instalados en el exterior del



	emplazamiento de las obras, los cuales van a contener información sobre el Proyecto, como la duración de su fase de construcción, contacto para acudir al titular y procedimiento en caso de denuncias sobre molestias El letrero informará a los vecinos sobre: - Datos del proyecto. - Duración fase de construcción. - Datos de contacto. - Fuentes emisoras de ruido. - Medidas de control. - Plazos de la obra. - Plazos de faenas ruidosas. - Realización de instancias informativas con organizaciones sociales dentro del área de influencia. También se entregará información respecto a la generación de ruidos molestos, fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas, mediante un letrero informativo. Se designará a un encargado y un medio de comunicación expedito (correo electrónico, teléfono) con la comunidad a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten. Además del letrero informativo, se implementarán dos vías de comunicación con el Titular del proyecto. - Durante la construcción habrá un ITO o gestor ambiental, encargado de implementar todas las medidas comprometidas en esta DIA, además de canalizar todas las inquietudes que la comunidad ponga en su conocimiento. Esto con la finalidad de dar una respuesta oportuna con un tiempo de respuesta de 48 horas máximo. - Como complemento, estará a disposición una línea telefónica exclusiva y un correo electrónico exclusivo, con el objetivo de facilitar a los vecinos la comunicación con los encargados del proyecto. El número de teléfono y el correo electrónico se encontrará publicado en el letrero informativo ubicado en el acceso de la obra. Adicionalmente, se coordinará una reunión con representantes Municipales, Juntas de vecinos, establecimientos educacionales, entre otros actores relevantes en el área de influencia de medio humano identificada, para dar a conocer los alcances del proyecto y sus consideraciones, a modo de responder las consultas e inquietudes de la ciudadanía y establecer acciones preventivas y/o correctivas. Además, se dará aviso del inicio de la fase de construcción y de la fase de operación del proyecto. Por otra parte, se incorporarán calcomanías en los camiones y maquinarias utilizadas durante la fase de construcción, que permitan a la comunidad identificar aquellos vehículos que pertenecen al desarrollo de la obra. Aquellos vehículos que ingresen y egresen a la obra y correspondan a empresas externas contratadas, se mantendrá un registro de ingreso en portería, en el cual se podrá contrastar la patente de los vehículos. Justificación: El Plan de Difusión es una herramienta necesaria para identificar y dar respuestas oportunas a las inquietudes de los habitantes del área de influencia respecto al desarrollo de la obra de construcción del Proyecto.
--	---



Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El letrero informativo y el libro de reclamos o sugerencias estarán instalados en un lugar visible en el acceso a la obra. La gestión de solicitudes de información por vía telefónica y electrónica se realizará desde los lugares físicos que el Titular disponga. Forma: Todas las sugerencias, consultas y reclamos recibidos a través de los canales establecidos, serán registrados digitalmente en una planilla la cual indicará la fecha, hora, tipo de requerimiento y su detalle, identificación del usuario y sus datos de contacto. Oportunidad: Se implementará desde la etapa temprana de la fase de construcción, una vez efectuado el cierre perimetral y se mantendrá durante la totalidad de la fase de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Instalación de letrero informativo - Instalación de calcomanías distintivas en camiones y maquinaria. - Mantención del libro de reclamo en obra. - Porcentaje de respuesta a solicitudes de información, reclamos o sugerencias. - Registro fotográfico del letrero informativo, de la jornada de difusión vecinal y del libro de sugerencias, presente en la obra. - Registro de la planilla digital de las sugerencias, consultas y reclamos recibidos, con la información personal y de contacto de la persona que efectuó la observación hacia el proyecto.
Forma de control y seguimiento	Mantención de registro fotográfico en obra de la instalación del cartel de difusión en la etapa inicial de la fase de construcción y de las instancias informativas destinadas a los vecinos y organizaciones sociales dentro del área de influencia, junto con lista de asistencias de las jornadas efectuadas.

10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Gestión vial en fase de construcción

Tabla 10.1.2. Compromiso ambiental voluntario

Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Implementar una baliza luminosa en el acceso vehicular de los camiones pesados de la obra a modo de alertar la entrada y salida de camiones, junto con no entorpecer la ruta peatonal existente y prohibir el estacionamiento y detención de vehículos pesados en calle Mapocho. Descripción: Se implementará una baliza luminosa en el acceso vehicular de la obra para que se accione durante el acceso y/o egreso de vehículos pesados y livianos, con el fin de alertar el tránsito de estos a las vías peatonales colindantes. Además, se implementarán señales informativas que prohíban el estacionamiento y detención de vehículos pesados en las calles aledañas. Para estos efectos, se establecerá un personal encargado de mantener el control de las vías públicas con el fin de asegurarse que la detención de los camiones se desarrolle dentro del emplazamiento del proyecto, en la instalación de faenas definida.



	Justificación: Es necesario implementar medidas de seguridad como alertas visuales para prevenir posibles situaciones de riesgo entre el tránsito de vehículos y peatones en las inmediaciones del área del proyecto, junto con no obstruir la vialidad pública para el tránsito de vehículos particulares y peatones.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: La baliza luminosa se instalará en un costado del portón de acceso, en un espacio que asegure su correcta visualización desde afuera de la obra. Por otra parte, las señales de prohibición se implementarán adosadas al cierre perimetral, procurando su correcta visualización desde la vialidad pública. Forma: A través de la incorporación de baliza luminosa de acceso vehicular y señal de prohibición de estacionamiento y detención de camiones y maquinaria en vía pública, específicamente en calle Mapocho, por donde se encuentra el acceso al proyecto. Oportunidad: Se implementará una vez iniciada la fase de construcción y se mantendrá durante todo el desarrollo de esta fase.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la baliza correctamente instalada y señal de prohibición de estacionamiento desde el inicio de la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	Acreditación en obra de baliza instalada, señal de prohibición y registro fotográfico.

10.1.3 Compromiso ambiental voluntario Capacitación en materia de enfoque de género y no hostigamiento

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario Capacitación en materia de enfoque de género y no hostigamiento	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Implementar jornadas de capacitación a los empleados de la obra sobre materia de enfoque de género y no hostigamiento, con el fin de prever situaciones de acoso tanto dentro de la obra como con personas que transiten de manera próxima a la obra, presentando especial énfasis en la erradicación de los denominados “piropos”. Descripción: Se implementarán jornadas de capacitación a los trabajadores de la obra, a cargo del prevencionista de riesgos o SSOMA, en donde se entregarán directrices y lineamientos sobre materias de enfoque de género y no hostigamiento, resaltando la importancia en la equidad de derechos de las personas de manera individual y de manera indistinta. Justificación: Es necesario implementar capacitaciones sobre enfoque de género a



	modo de establecer condiciones laborales óptimas que aseguren la no afectación y vulneración de los derechos de las personas al interior de la obra como de aquellas que transiten de manera próxima al emplazamiento del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Se desarrollará en la instalación de faenas propuesta, en una zona que permita la atención de los trabajadores y una óptima recepción de los contenidos expuestos. Forma: A través de jornadas de capacitación y entrega de material escrito a cargo del prevencionista de riesgo o SSOMA de la obra. Oportunidad: Las jornadas de capacitación se realizarán al inicio de la fase de construcción y cuando el personal a cargo de la obra estime conveniente durante el desarrollo de la obra, en razón de la inclusión de nuevos trabajadores en la obra.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de asistencia del personal a las jornadas de capacitación junto con el material expuesto.
Forma de control y seguimiento	Mantención en obra de registro de asistencia del personal a las jornadas de capacitación junto con el material expuesto.

10.1.4 Compromiso ambiental voluntario Plan de manejo de área verde comunitaria

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario Plan de manejo de área verde comunitaria	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Salvaguardar las formaciones vegetacionales y flora, endémicas y/o nativas presentes en las áreas verdes del proyecto, por medio de diversas acciones de cuidado y protección que aseguren su sobrevivencia a mediano y largo plazo. Descripción: Integrar dentro de las normas de convivencia internas del recinto habitacional, el cuidado de las formaciones vegetacionales y de flora, endémicas y/o nativas presentes en el lugar, a través de la implementación de multas en caso de incurrir en la afectación de las formaciones vegetacionales presentes y la incorporación de un sistema de riego y cuidado adecuado de estas, que considere los niveles de riego ajustados a cada especie incorporada. Justificación: Procurar la preservación y buen estado de las especies arbóreas endémicas y/o nativas en lineamiento con las políticas de preservación del recurso hídrico y equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El plan aplica a las áreas verdes del Proyecto en operación. Forma: Se deberá establecer este punto en el Reglamento de Copropiedad, donde las familias incorporan la metodología de mantención y cuidado de áreas verdes. Se fijan en el mismo instrumento las denuncias, los avisos, multas y demandas por incumplimiento al JPL, según aplica en la Ley de Copropiedad N°21.442.



	Oportunidad: Aplica al Proyecto en operación, en todo momento.
Indicador que acredite su cumplimiento	Incorporación de las consideraciones de este CAV al reglamento de copropiedad del conjunto habitacional.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico del sistema de riego implementado y copia del reglamento de copropiedad del conjunto habitacional.

10.1.5 Compromiso ambiental voluntario Contacto con el presidente o representante de la asociación “TAIÑ NEWEN RUKA MAPU”

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario Contacto con el presidente o representante de la asociación “TAIÑ NEWEN RUKA MAPU”	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Establecer un medio de contacto entre el titular y la Asociación Indígena <i>Taiñ Newen Ruka Mapu</i>, con el fin de facilitar la comunicación para las instancias de celebración que efectúen en el Área de Influencia, específicamente en el Parque La Hondonada. Descripción: Se proveerá de un número telefónico y correo electrónico al titular y a la Asociación indígena, para que la Asociación pueda contactar al titular en caso de que se requiera disminuir alguna afectación en la fase de construcción del proyecto cuando la Asociación Indígena <i>Taiñ Newen Ruka Mapu</i> realice sus actividades. Justificación: Resulta necesario establecer medios de contacto con el fin de que la Asociación indígena pueda contactar al titular, en caso de que se requiera, para la realización de sus actividades ceremoniales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Telefónicamente o vía correo electrónico. Forma: Mediante correo electrónico se formalizará los medios de contacto oficiales. Oportunidad: Durante la fase de construcción, se mantendrá contacto de manera previa a la realización de las actividades y celebraciones efectuadas en las inmediaciones del emplazamiento del proyecto, con al menos una semana de anticipación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Mediante correo electrónico se formalizará los medios de contacto oficiales, corroborando la recepción de los datos de contacto entregados.
Forma de control y seguimiento	Se les solicitará a ambas partes (Titular y Asociación indígena), que acusen recibo de la información de contacto, mientras dure la fase de construcción.

10.1.6 Compromiso ambiental voluntario Medidas de seguridad e iluminación sobre los muros de cierre



Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario Medidas de seguridad e iluminación sobre los muros de cierre		
Impacto no significativo asociado	no	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica		Construcción.
Objetivo, descripción y justificación		Objetivo: Implementar medidas de seguridad e iluminación en el espacio circundante al cierre perimetral a modo de eliminar espacios oscuros e inseguros con perspectiva de género. Descripción: Se implementará iluminación exterior en el cierre perimetral del proyecto durante la fase de construcción junto con la presencia de personal de seguridad encargado de vigilar las obras y el espacio circundante. Justificación: Es necesario eliminar los espacios oscuros e inseguros hacia la comunidad representados por los cierres perimetrales instalados durante la fase de construcción, a fin de reducir la exposición frente a actos delictuales y aumentar la seguridad al transitar por el espacio público colindante.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	y	Lugar: A lo largo del perímetro del cierre perimetral, en aquellas partes que se encuentren desprovistas de una adecuada iluminación por parte de la red de alumbrado público y en los accesos a la obra. Forma: Se instalarán focos adosados al cierre perimetral dirigidos hacia el exterior en aquellas zonas que no poseen una adecuada iluminación por parte de la red de alumbrado público existente, junto con la presencia de personal de seguridad encargado de vigilar las obras del proyecto y espacio circundante, los cuales serán capacitados por parte del prevencionista de riesgos con temáticas de perspectiva de género para resguardar a la población y asegurar un tránsito seguro alrededor del proyecto. Oportunidad: Al inicio de la fase de construcción, durante la implementación del cierre perimetral.
Indicador que acredite su cumplimiento		La implementación en obra de los focos hacia el exterior del cierre perimetral y realización de la capacitación a los trabajadores respecto a la temática de perspectiva de género.
Forma de control y seguimiento		Registro en obra de la capacitación realizada a los trabajadores respecto a temáticas de perspectiva de género y registro fotográfico de iluminación exterior presente.

10.1.7 Compromiso ambiental voluntario Porcentaje de mano de obra residente en la comuna de Cerro Navia

Tabla 10.1.7. Compromiso ambiental voluntario Porcentaje de mano de obra residente en la comuna de Cerro Navia		
Impacto no	no	No aplica.



significativo asociado	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Establecer un porcentaje de la mano de obra a contratar que se encuentre efectivamente residiendo en la comuna, con la finalidad de asegurar que sean trabajadores locales y así potenciar los niveles de empleabilidad en la comuna de Cerro Navia. Descripción: Se establece que al menos un 5% de la mano de obra a contratar será destinada a ser suplida por trabajadores locales residentes de la comuna de Cerro Navia, las cuales se asocian a las labores constructivas tales como: albañiles, asistentes de obra, carpinteros, pintores, operadores de maquinaria, instalador eléctrico, concretero, enfierrador, capataz, trazador, entre otros, con requisitos de niveles de educación técnica o experiencia comprobable en obras de construcción, siempre considerando el proceso de reclutamiento de personal por parte de la empresa constructora. Justificación: Es necesario potenciar los niveles de empleabilidad en la comuna y contribuir con la integración y desarrollo a nivel local.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En las instalaciones de la obra y en la Oficina de Información Laboral de la comuna de Cerro Navia. Forma: Se acudirá a la Oficina de Información Laboral (OMIL) de la comuna de Cerro Navia para focalizar las vacantes de trabajo destinadas para trabajadores locales. Oportunidad: Desde el inicio de la fase de construcción y durante todo su desarrollo hasta alcanzar la cantidad de vacantes reservadas.
Indicador que acredite su cumplimiento	La contratación efectiva de un 5% del personal residente en la comuna de Cerro Navia, siendo corroborable en base a la nómina de trabajadores y los contratos de trabajo firmados.
Forma de control y seguimiento	Informe en obra de la nómina de trabajadores y contratación de personal.

10.1.8 Compromiso ambiental voluntario Plan de gestión de ruido (PGR)

Tabla 10.1.8. Compromiso ambiental voluntario Plan de gestión de ruido (PGR)	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: La implementación de un Plan de Gestión de Ruido (PGR) tiene como objetivo planificar, diseñar y describir las acciones a implementar en la obra para reducir las emisiones de ruido y así minimizar el impacto acústico en la comunidad circundante.



	Descripción: Se elabora un documento el cual establece e identifica aquellas actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido junto con las medidas de control y gestión adoptadas, monitoreo de los niveles de ruido sobre receptores sensibles y habilitación de un registro de quejas, lo cual permite prever los potenciales conflictos por ruidos y actuar de manera anticipada a tales afectaciones a los receptores involucrados. Justificación: A modo de implementar un hábitat residencial integrado y una mejor convivencia vecinal, se requiere incorporar medidas adicionales para el resguardo de ruidos molestos hacia los receptores cercanos, toda vez que el impacto acústico es uno de los aspectos que genera mayor cantidad de reclamos por parte de la comunidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En el emplazamiento del proyecto, principalmente en los receptores de ruidos detallados en el Plan de Gestión de Ruido (PGR) adjunto en el anexo N° 5 de la presente Adenda Complementaria. Forma: Se ha desarrollado un “Plan de Gestión de Ruido” (PGR), orientado a verificar las medidas de control establecidas para tal efecto, el cual considera los siguientes temas: - Objetivo. - Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión. - Identificación de las actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido, con un respectivo mapa o croquis. - Identificación de los receptores o sectores potencialmente más expuestos a las emisiones de ruido. - Listado de las medidas de control y gestión adoptadas, entre las que deben contar, como mínimo, las establecidas en el presente proceso de evaluación. - 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. - Habilitar un registro de quejas y reclamos de la comunidad. - Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de la norma. - Revisión trimestral del PGR a través de: - Monitoreo y revisión de indicadores. - Revisión gerencial de las medidas. - Informe a la autoridad respecto del cumplimiento normativo, así como de la implementación in situ de las medidas de control establecidas Oportunidad: El PGR se implementará al inicio de la fase de construcción y se extenderá durante toda la duración de esta fase, considerando su revisión trimestral, evaluando su actualización para adaptarse a las necesidades que presente la obra según la etapa del proceso constructivo en la que se encuentre.
Indicador que acredite su cumplimiento	Mantenimiento en obra de informe de cumplimiento de los niveles sonoros permitidos, junto con registro de quejas y reclamos de la comunidad en caso de existir.



Forma de control y seguimiento	Presencia en obra de las revisiones trimestrales del PGR y su emisión a la SMA.
--------------------------------	---

10.1.9 Compromiso ambiental voluntario Ejecución de ciclovía en av. rodoviario, entre calle Mar de Chile y av. Serrano.

Tabla 10.1.9. Compromiso ambiental voluntario Ejecución de ciclovía en av. rodoviario, entre calle Mar de Chile y av. Serrano.	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Elaborar y ejecutar una ciclovía emplazada en Av. Rodoviario, entre calle Mar de Chile y Av. Serrano, con el fin de mantener la continuidad de la ciclovía proyectada por el predio colindante y propiciar la conectividad de la comunidad a través del uso de bicicletas. Descripción: Se elaborará y ejecutará una ciclovía emplazada en Av. Rodoviario, entre calle Mar de Chile y Av. Serrano. Para ello, se deberá ingresar y aprobar el estudio de anteproyecto y el proyecto ante la SEREMITT RM con el propósito de cumplir con el Decreto 102 del MTT, y sus modificaciones. Además, se deberá ingresar y aprobar el proyecto ante el SERVIU RM y contar de la recepción de la ejecución de las obras de dicho organismo. Justificación: Es necesario aportar con un espacio público integral y que permita la conectividad, movilización segura e incentivo a la población del uso de bicicletas como medio de transporte.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Se materializará ciclovía en la mediana proyectada a lo largo de Av. Rodoviario, entre calle Mar de Chile y Av. Serrano. Forma: Se deberá ingresar y aprobar el estudio de anteproyecto y el proyecto ante la SEREMITT RM con el propósito de cumplir con el Decreto 102 del MTT, y sus modificaciones. Además, se deberá ingresar y aprobar el proyecto ante el SERVIU RM y contar de la recepción de la ejecución de las obras de dicho organismo. Oportunidad: La ciclovía se desarrollará durante la fase de construcción del proyecto, a modo de que sean recepcionadas en conjunto con la recepción de las obras de edificación.
Indicador que acredite su cumplimiento	La materialización efectiva de la ciclovía propuesta junto con la aprobación del proyecto por parte de SERVIU RM y certificado de recepción final de las obras.
Forma de control y seguimiento	Aprobación del proyecto por parte de SERVIU RM y certificado de recepción final de las obras.

10.1.10 Compromiso ambiental voluntario Implementación de sistema de vermicompostaje



Tabla 10.1.10. Compromiso ambiental voluntario Implementación de sistema de vermicompostaje		
Impacto no significativo asociado	No aplica.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Implementar sistemas de vermicompostaje en los condominios, con el fin de contar con una infraestructura que permita la reutilización de la fracción orgánica y de esta manera reducir los desechos que son entregados a la Municipalidad. Descripción: Se implementarán 3 (tres) vermicomposteras en el proyecto, una en cada condominio, las cuales serán del tipo fabricadas y ubicadas en las zonas de precarguío de los residuos sólidos domiciliarios, con el fin de facilitar el acceso y utilización por parte de los habitantes del proyecto. Justificación: A modo de reducir la fracción orgánica que es desechada sin proveer un uso eficiente y sustentable, es necesario la implementación de sistemas de compostaje que propicien la reducción del volumen desechado y la utilización de la materia orgánica, mejorando la fertilidad, estructura y retención hídrica de los suelos.	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Se implementarán en la zona de precarguío de residuos asimilables a domiciliarios, en un área que permita su fácil acceso y utilización. Forma: A través de tres vermicomposteras fabricadas, de aproximadamente 300 litros, las cuales se ubicarán en las zonas de precarguío de residuos. Oportunidad: Las vermicomposteras se implementarán de forma previa a la recepción final de obras por parte de la DOM de Cerro Navia, de modo que se encuentren operativas al momento en que comience la operación del proyecto.	
Indicador que acredite su cumplimiento	La implementación de los sistemas de vermicompostaje de forma previa a la recepción final de la obras.	
Forma de control y seguimiento	Fotografías de los sistemas de vermicomposteras correctamente implementados	

10.1.11 Compromiso ambiental voluntario Charlas de inducción de arqueología y monitoreo arqueológico.

Tabla 10.1.11. Compromiso ambiental voluntario Charlas de inducción de arqueología y monitoreo arqueológico.		
Impacto no significativo asociado	No aplica.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Supervisar, por parte de un Arqueólogo o licenciado en Arqueología, los procesos de excavación y trabajos en obras, junto con capacitar a los trabajadores	



	del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área para mantener las precauciones correspondientes. Descripción: El titular se compromete a realizar charlas de inducción a los trabajadores del Proyecto por parte de un Arqueólogo o licenciado en Arqueología al inicio de la faena de construcción, junto con el monitoreo y elaboración de informes que constaten la presencia o no presencia de componentes arqueológicos hallados en la obra. En las charlas mencionadas se incluirán contenidos respecto a componente arqueológico, así como de los procedimientos a seguir en caso de realizarse algún hallazgo. Justificación: Las charlas de inducción arqueológica se requieren para que los trabajadores tengan en conocimiento el procedimiento a seguir en caso de un hallazgo. Por otra parte, el monitoreo arqueológico es necesario para resguardar el material arqueológico ante un eventual hallazgo durante las faenas que impliquen remoción de tierras.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En cada frente de trabajo en las actividades que requieran de la remoción de tierra. Forma: Las charlas de inducción serán realizadas antes del inicio de cada etapa de la fase de construcción, en las obras de limpieza y escarpe del terreno, y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial. Oportunidad: La implementación se llevará a cabo durante la construcción del Proyecto la cual deberá supervisar el proceso de construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se remitirá a la Superintendencia de Medio Ambiente, informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes: a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a. d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a. f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar: i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). ii. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. iii. Medidas de protección y/o conservación implementadas. iv. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. v. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registrositios-arqueologicos



	g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.). h. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. h. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
Forma de control y seguimiento	Presencia en obra del informe de registro de seguimiento arqueológico descrito y emisión de este a la SMA.

10.1.12 Compromiso ambiental voluntario Reunión con Bomberos

Tabla 10.1.12. Compromiso ambiental voluntario Reunión con Bomberos	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Detectar fallas en el Plan de Evacuación del Proyecto. Descripción: Se realizará una reunión previa a la recepción municipal con Bomberos con el objetivo de mejorar el Plan de Evacuación del Proyecto, lo cual se realizará de forma previa a la recepción de obras de Proyecto. Justificación: Contar con Plan de Evacuación de acuerdo con los estándares actualizados de Bomberos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El plan aplica al área del Proyecto en operación. Forma: Coordinación de una reunión con el cuerpo de Bomberos pertenecientes a la comuna de Cerro Navia en el área del proyecto, de modo que se pueda contrastar lo propuesto por el plan de evacuación y la infraestructura del conjunto habitacional, pudiendo así poder detectar posibles falencias en su formulación para su posterior corrección. Oportunidad: Aplica al Proyecto en operación, en todo momento.
Indicador que acredite su cumplimiento	Carta que indique las observaciones realizadas al plan de evacuación o que deje constancia de haber realizado la reunión, y, la generación del Plan corregido (en caso de aplicar).
Forma de control y	Verificar mediante registro, la existencia de la reunión entre Bomberos y los



seguimiento	profesionales a cargo del proyecto.
-------------	-------------------------------------

10.1 13 Compromiso ambiental voluntario Materialización de puntos verdes

Tabla 10.1.13. Compromiso ambiental voluntario Materialización de puntos verdes	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contribuir al aumento en el reciclaje de residuos en el Proyecto en operación. Descripción: Para la fase de operación se instalarán tres puntos verdes al interior del Proyecto para segregar los residuos tales como: PET, vidrios y aluminio, lo cual se dispondrá para su retiro por recicladores de base. Justificación: El Proyecto para incentivar el reciclaje durante la operación del Proyecto, necesita contar un área de acopio de uso exclusivo de reciclaje.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Al interior del proyecto, en las siguientes ubicaciones: - Condominio Parque Las Violetas I: punto verde ubicado al costado del acceso por calle Rodoviario - Condominio Parque Las Violetas II: punto verde ubicado al costado de la zona de precarguio, ubicado en el acceso vehicular por calle Serrano. - Condominio Parque Las Violetas III: punto verde ubicado al costado de la portería (acceso peatonal) ubicado por calle Rodoviario. Forma: Tendrán contenedores debidamente etiquetados para la segregación de residuos. Se considerará la NCh 3322/2013 del INN sobre “Colores de contenedores para identificar distintas fracciones de residuos” para implementación de los colores respectivos de los contenedores a utilizar para cada residuo. Oportunidad: Los puntos verdes deben entrar en operación, en conjunto con la operación del edificio.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de Puntos verdes materializados al interior del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificar en terreno el funcionamiento del Punto Limpio.

10.1.14 Compromiso ambiental voluntario Área verde con plantación de árboles nativos

Tabla 10.1.14. Compromiso ambiental voluntario Área verde con plantación de árboles nativos	
Impacto no significativo asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción



que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Priorizar la plantación de árboles nativos en el área verde del Proyecto. Descripción: Se habilitarán 17.272,75 m² de áreas verdes dentro del Proyecto, en el cual se contempla la incorporación de un 45% de especies arbóreas endémicas (<i>Prosopis chilensis</i> y <i>Quillaja Saponaria</i>) las cuales son de bajo consumo hídrico. Una vez realizado el proyecto de paisajismo se considerará que los árboles de dicho proyecto tengan una altura superior a los 2 metros. Justificación: Se requiere mayor contribución frente a contaminantes atmosféricos y la escasez hídrica en la Región Metropolitana.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Dentro de la superficie del proyecto que sea considerada para la instalación de áreas verdes. Forma: Se habilitarán 17.272,75 m² de áreas verdes dentro del Proyecto, en el cual se contempla la incorporación de un 45% de especies arbóreas endémicas (<i>Prosopis chilensis</i> y <i>Quillaja Saponaria</i>) las cuales son de bajo consumo hídrico. Una vez realizado el proyecto de paisajismo se considerará que los árboles de dicho proyecto tengan una altura superior a los 2 metros. Oportunidad: La implementación se llevará a cabo durante la construcción del Proyecto la cual deberá estar terminada antes de su recepción final por parte de la Municipalidad.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de las especies implementadas y certificado de recepción definitiva de obras.
Forma de control y seguimiento	Carga de los compromisos a la plataforma de la Superintendencia del Medio Ambiente.

10.1.15 Compromiso ambiental voluntario Implementación de focos LED

Tabla 10.1.15. Compromiso ambiental voluntario Implementación de focos LED	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Aprovechar los beneficios del uso de luminaria de bajo consumo energético. Descripción: Se instalarán focos LED para generar iluminación de las áreas comunes del proyecto. Justificación: Dada la problemática actual respecto de la obtención de energía, se hace necesario contar con un sistema de iluminación más eficiente y sustentable.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En cada luminaria de las áreas verdes, circulación interna y sobre las porterías instaladas. Forma: Instalación de los focos LED en las zonas identificadas para el mejor aprovechamiento de su capacidad lumínica en las áreas verdes del proyecto, circulación interna y las porterías del proyecto. Oportunidad: La implementación se llevará a cabo durante la construcción del



	proyecto, para quedar operativa en la etapa de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la iluminaria implementada al momento de realizar la recepción final del Proyecto por la DOM de la Municipalidad de Cerro Navia.
Forma de control y seguimiento	Carga de los compromisos a la plataforma de la Superintendencia del Medio Ambiente.

b. Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto son las siguientes:

i. Condición o exigencia 1

Tabla 0 Condición o exigencia por el Servicio de Vivienda y Urbanización	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	El Servicio de Vivienda y Urbanización en su Ord. N°4188 de fecha 29 de agosto de 2023, se pronuncia conforme y señala la siguiente condición: <i>Se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).</i>

ii. Condición o exigencia 2

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Condición o exigencia por el Seremi de Medio Ambiente											
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción										
Condición	La SEREMI de Medio Ambiente en su Ord. N° 241922 de fecha 29 de abril de 20224, se pronuncia conforme y señala la siguiente condición: <i>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”.</i> 1. <i>Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10 equivalente, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i> <i>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Proyecto Parque Las Violetas”.</i> <table><tr><th><i>Año</i></th><th><i>MP10eq [t/año]</i></th><th><i>MP10eq al 120% [t/año]</i></th><th><i>Porcentaje de MP10eq por combustión</i></th></tr><tr><td>1</td><td>4,835</td><td>5,802</td><td>30,60</td></tr></table>			<i>Año</i>	<i>MP10eq [t/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [t/año]</i>	<i>Porcentaje de MP10eq por combustión</i>	1	4,835	5,802	30,60
<i>Año</i>	<i>MP10eq [t/año]</i>	<i>MP10eq al 120% [t/año]</i>	<i>Porcentaje de MP10eq por combustión</i>								
1	4,835	5,802	30,60								



Fuente: Tabla N°7 del “Plan de compensación de emisiones de MP10 y MP2,5 preliminar” de la Adenda Complementaria.

Según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.
- Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.
- Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”

2. Presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de abatimiento, en los caminos internos no pavimentados de la etapa de construcción, según lo declarado por el proponente en el apartado 6.2 del Anexo N°2 Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria. Al respecto, el Titular deberá reportar anualmente los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.

3. Comenzar las actividades declaradas en la tabla 3.2 del Anexo 2 de la Adenda complementaria (actividades de construcción) una vez hayan transcurrido al menos 12 meses desde el inicio de las actividades ya ejecutadas y declaradas en la tabla 3.1 del mismo Anexo (ver tabla 2 a continuación). Lo anterior, se solicita ya que la estimación en base anual de las emisiones atmosféricas se vería modificada si se generan traslapes de emisiones por la demolición de las viviendas en la toma Violeta Parra con las obras proyectadas en la presente evaluación y, por lo tanto, se podría generar un aumento de la estimación de emisiones en base anual del proyecto.

Tabla 2: Cronograma de actividades emisoras asociadas a la demolición de viviendas de la toma Violeta Parra, “Proyecto Parque Las Violetas”.

	Actividades previas a fase de construcción (meses)											
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Demolición												
Carga y descarga de escombros												
Transporte de vehículos por caminos pavimentados												
Transporte de vehículos por caminos no pavimentados												



Combustión de vehículos													
Combustión de maquinaria fuera de ruta													

Fuente: Tabla N°3.1, Anexo N°2 Emisiones atmosféricas de la Adenda Complementaria.

Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes”:

1. Presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación de la medida de barreras acústicas del cierre perimetral, cierre de vanos, barreras modulares en losa de avance y las trasladables, de acuerdo con lo declarado por el proponente en el “Anexo N°5 PGR y área de restricción” de la Adenda Complementaria. Al respecto, el Titular deberá reportar los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.

2. Presentar medios de verificación que permitan acreditar la implementación del “Plan de Gestión de Ruido” (PGR), según el Compromiso Ambiental Voluntario declarado en el “Anexo N° 7 Ficha resumen” y el plan del “Anexo N°5 PGR y área de restricción” ambos de la Adenda Complementaria. Al respecto, el Titular deberá reportar anualmente los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.

3. Presentar medios de verificación que acrediten la correcta ejecución de la medida de área de restricción de maquinaria por vibraciones, lo cual contempla:

- i. Se restringe el uso de Motoniveladora y Retroexcavadora en los sectores R4, R4-1, R5, R5-1, R6, R6-1 y R7, manteniendo una distancia de 6 a 11 metros de las edificaciones.
- ii. Se garantiza una separación de 24 metros entre la estructura receptora y la fuente de vibración para evitar molestias, para maquinarias.
- iii. Se sustituirá la Motoniveladora y Retroexcavadora por maquinaria más pequeña, en las áreas de restricción de maquinaria.
- iv. Se restringe el uso de camiones cerca de los puntos R4, R4-1, R5, R5-1, R6, R6-1 y R7, manteniendo una distancia de 4 a 9 metros de las edificaciones.
- v. Se garantiza una distancia de 22 metros entre la estructura receptora y la fuente de vibración para evitar molestias, para camiones.
- vi. Se incluye en la restricción, el paso de camión tolva o mixer en el área
- vii. Se empleará maquinaria más pequeña, como un minicargador, para cargar y descargar materiales de los camiones y distribuirlos en las áreas de trabajo.



	<i>Lo anterior, de acuerdo a lo declarado por el titular en el "Anexo N°5 PGR y área de restricción" de la Adenda Complementaria. Los medios de verificación solicitados deberán ser presentados ante la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.</i>
--	--

iii. Condición o exigencia 3

Tabla 11.2.3 Condición o exigencia por el Servicio de Transportes y Telecomunicaciones	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición	El Servicio de Transportes y Telecomunicaciones en su Ord. N°12821 de fecha 29 de abril de 2024, se pronuncia conforme y señala la siguiente condición: 1. El titular deberá considerar un plan de acción para regular el estacionamiento de los vehículos de los residentes del proyecto en Bien Nacional de Uso Público. Dicho plan deberá elaborarse y ejecutarse en conjunto con la Ilustre Municipalidad de Cerro Navia. - Lo anterior, debido a que, según la nómina entregada como Anexo en el Informe sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamientos de la Adenda Complementaria, el 88% de 254 futuros propietarios consultados, declara poseer vehículo privado, por lo que se prevé que los estacionamientos proyectados al interior del proyecto serán insuficientes. 2. El titular deberá cumplir a cabalidad el compromiso ambiental voluntario "Ejecución de ciclovía en Av. Rodoviario, entre calle Mar de Chile y Av. Serrano". La elaboración y ejecución de dicha ciclovía se debe regir por la normativa establecida en el D.S N°102 del MTT. 3. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares por tipo de actividad establecidos en la tabla N°29 de respuesta N°36 presentados en la Adenda Complementaria. - En caso de que se requiera aumentar el flujo vehicular o modificar las dimensiones de los vehículos utilizados por el proyecto, se deberá presentar un estudio de movilidad a la Secretaría Regional Ministerial de Transportes para su evaluación. 4. Se deberán respetar las rutas establecidas para el flujo vehicular para la Región Metropolitana, definidas en la etapa de construcción descritas en la tabla N°29 de la respuesta N°36 presentado en la Adenda Complementaria. No se permitirá el uso de otras vías para este propósito. 5. Se debe considerar el ingreso y permanencia de camiones de la fase de construcción al interior del predio del proyecto. No se permitirá utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

a. Participación ciudadana informada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162046584>

La DIA del proyecto Parque Las Violetas fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de septiembre de 2023 y en el diario Vive País con fecha 01 de septiembre de 2023. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo Mundo 93 AM entre los días 04 de septiembre de 2023 y 08 de septiembre de 2023 según consta en el certificado S/N del 12 de septiembre de 2023 emitido por la misma radio.

Con fecha 12 de octubre de 2023 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Parque Las Violetas basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el	La información de la referencia se encuentra en las siguientes



proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	tablas de este documento: – Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” – Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” – Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” – Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” – Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” – Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia Derrame de sustancias y residuos peligrosos/fase de construcción – Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia Incendio en instalación de faenas o en la ejecución de las obras. – Tabla 7.1.3 Derrumbes – Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia Afloramiento de aguas subterráneas. – Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia Eventos climáticos desfavorables – Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia Incendio en fase de operación.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 8.2.1 Norma D.S. N° 144/1961, del Ministerio de Salud Pública, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza. – Tabla 8.2.2 Norma D.S. N° 138/ 2005, del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica. – Tabla 8.2.3 Norma D.S. N° 4/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control. – Tabla 8.2.4 Norma D.S. N° 55/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece



	Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Pesados, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. – Tabla 8.2.5 Norma D.S. N° 54/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos. – Tabla 8.2.6 Norma D.S. N° 211/1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. – Tabla 8.2.7 Norma D.S. N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. – Tabla 8.2.8 Norma D.S. N° 75/1987, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica. – Tabla 8.2.9 Norma D.S. N° 31/2016 que Establece Plan de Prevención Y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA), del Ministerio del Medio Ambiente – Tabla 8.2.10 Norma D.S. N° 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Ruidos Generados por Fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. – Tabla 8.2.11 Norma D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo – Tabla 8.2.12 Norma D.S. N° 735/1969, del Ministerio de Salud que Aprueba Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano. – Tabla 8.2.13 Norma D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. – Tabla 8.2.14 Norma D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, que Establece el Código Sanitario y D.F.L. N° 1, de 1990, del Ministerio de Salud, Determina Materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa. – Tabla 8.2.15 Norma D.S. N° 594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. – Tabla 8.2.16 Norma D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario de Residuos Peligrosos. – Tabla 8.2.17 Norma D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”. – Tabla 8.2.18 Norma D.S. N° 18/1993, del Ministerio de Obras Públicas, “Reglamento para las empresas generadoras de carga que se refiere el inciso 5° del Artículo 54 del Decreto M.O.P. N° 294, de 1984,
--	--



	modificado por la Ley 19.171.”. – Tabla 8.2.19 Norma D.F.L. N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del D.F.L. N° 206, de 1960, sobre Construcción y Conservación de Caminos. – Tabla 8.2.20 Norma Resolución N° 1, de 1995, Ministerio de Obras Públicas, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. – Tabla 8.2.21 Norma Decreto Supremo N° 158, de 1980, del Ministerio de Obras Públicas, Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total. – Tabla 8.2.22 Norma Resolución N° 19/1984, modificado por Decreto N° 1.665/2002 del Ministerio de Obras Públicas. – Tabla 8.2.23 Norma D.F.L. N° 1/2007, que fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley de Tránsito, del Ministerio de Transporte. – Tabla 8.2.24 Norma Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del Anillo Américo Vespucio. – Tabla 8.2.25 Norma D.S. N°200/1993 del MOP Establece Pesos Máximos A Los Vehículos Para Circular En Las Vías Urbanas Del País – Tabla 8.2.26 Norma D.S. N° 160/2008, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción, Refinación, Transporte y Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos. – Tabla 8.2.27 Norma D.S. N° 43/2015, del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. – Tabla 8.3.1 Norma Ley N° 17.288, de 1970, del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales; Modifica las Leyes 16.617 y 16.719; Deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan de Comunicación con la comunidad. – Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Gestión Vial en Fase de Construcción. – Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario Capacitación en materia de enfoque de género y no hostigamiento. – Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario Plan de manejo de área verde comunitaria.



	– Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario Contacto con el presidente o representante de la asociación “Taiñ Newen Ruka Mapu”. – Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario Medidas de seguridad e iluminación sobre los muros de cierre. – Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario Porcentaje de mano de obra residente en la comuna de Cerro Navia. – Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario Plan de Gestión de Ruido (PGR). – Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario Ejecución de ciclovía en av. Rodoviario, entre calle Mar de Chile y Av. Serrano. – Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario Implementación de Sistema de Vermicompostaje. – Tabla 10.1.11 Compromiso ambiental voluntario Charlas de inducción de arqueología y monitoreo arqueológico. – Tabla 10.1.12 Compromiso ambiental voluntario Reunión con Bomberos. – Tabla 10.1.13 Compromiso ambiental voluntario Materialización de puntos verdes. – Tabla 10.1.14 Compromiso ambiental voluntario Área verde con plantación de árboles nativos. – Tabla 10.1.15 Compromiso ambiental voluntario Implementación de focos LED. – – Tabla 10.2.1 Condición o exigencia por el Servicio de Vivienda y Urbanización – Tabla 10.2.2 Condición o exigencia por el Seremi de Medio Ambiente. – Tabla 10.2.3 Condición o exigencia Servicio de Transportes y Telecomunicaciones.
--	---

JMM/FHE

Arturo Farías Alcaíno

Secretario Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana

