

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “Proyecto inmobiliario Edificio Guillermo
Mann N°1251”**

1.- ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

1.1.- ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del Titular	
Titular	Eurocorp Dos S.A.
RUT	76.459.844-K
Representante Legal	Cristian Ignacio Retamal Mandujano
RUT	10.831.907-2
Domicilio	Flor de Azucenas N°111, piso 3, Las Condes
Correo Electrónico	fguerra@eurocorp.cl

2.- ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto			
Objetivo general	El Proyecto tiene como objetivo la construcción de dos torres de 18 pisos de altura más cubierta y un subterráneo, albergando un total de 684 departamentos habitacionales y 567 estacionamientos vehiculares. Los metros cuadrados totales a construir son 48.038,58 m ² aproximadamente en un predio de 13.192,73 m ² . El Proyecto se encuentra localizado en Calle Guillermo Mann N°1251, comuna de Ñuñoa, Región Metropolitana.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	h.1.3. Proyectos inmobiliarios que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas;		
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	US\$ 40.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	El hito que da inicio al proyecto corresponde a la demolición		
	Si	No	

Proyecto o actividad se desarrolla por etapas		[X]	Proyecto no se desarrolla por etapas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 14 del Reglamento del SEIA.
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El Proyecto no modifica un proyecto o actividad existente
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El proyecto no modifica otra RCA
		[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	EUROCORP DOS S.A.	24/05/2019
Resolución de admisibilidad	288/2019	Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago	31/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	0912	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago	31/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	0914	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago	31/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la Municipalidad de Ñuñoa	0913	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago	31/05/2019
Carta de Visación del texto para difusión	0919	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago	03/06/2019

Acreditación Aviso Radial	-	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago	01/08/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	1225	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago	12/07/2019
Carta Solicitud de Extensión de la Suspensión de Plazo	S/N	EUROCORP DOS S.A.	09/08/2019
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	449/2019	Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago	12/08/2019
Carta Solicitud de Extensión de la Suspensión de Plazo	S/N	EUROCORP DOS S.A.	12/09/2019
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	524/2019	Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago	13/09/2019
Adenda	NA	EUROCORP DOS S.A.	15/10/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	1835	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago	16/10/2019
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	2052	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago	28/11/2019
Adenda Complementaria	NA	Irarrázaval SpA	26/12/2019

Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	2263	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago	26/12/2019
Resolución de Ampliación de Plazo	760/2019	Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago	26/12/2019

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

Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago
Ilustre Municipalidad de Ñuñoa
Dirección General de Aguas, Región Metropolitana de Santiago
Dirección de Obras Hidráulicas, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social, 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
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana de Santiago
Consejo de Monumentos Nacionales
Superintendencia de Servicios Sanitarios

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
SRM RMS N° 157/2019 (sea -seia -dia)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	19-06-2019
603	DOH, Región Metropolitana de Santiago	19-06-2019
6157	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	20-06-2019
3923	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	21-06-2019
3047	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de	24-06-

	Santiago	2019
A1900/1553	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	24-06-2019
319	Superintendencia de Servicios Sanitarios	24-06-2019
538	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	25-06-2019
1069	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	21-06-2019
2743	Gobierno Regional, Región Metropolitana	03-07-2019
4292	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	09-07-2019
6515	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	15-07-2019
3221	Consejo de Monumentos Nacionales	17-07-2019

3.3.2.- Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1812	SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago	29-10-2019
SRM RMS N°239/2019 (sea - seia - adenda)	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	30-10-2019
6236	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	30-10-2019
958	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	04-11-2019
10868	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	14-11-2019
549	Superintendencia de Servicios Sanitarios	07-11-2019
1900/2930	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	08-11-2019
4476	Gobierno Regional, Región Metropolitana	18-11-2019
5100	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	13-11-2019

3.3.3.- Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
11	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	07-01-2020

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2483	SEREMI de Bienes Nacionales Región Metropolitana de Santiago	12-06-2019

834	DGA, Región Metropolitana de Santiago	21-06-2019
-----	---------------------------------------	------------

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

gobierno

3.5.1.- Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2743	Gobierno Regional, Región Metropolitana	03-07-2019
4476	Gobierno Regional, Región Metropolitana	18-11-2019
Fundamento		
El titular en el Capítulo I de la DIA, presenta los antecedentes sobre la compatibilidad territorial del proyecto. Al respecto, el Gobierno Regional de la Región Metropolitana de Santiago en su Oficio ORD. N° 4476 de fecha 18/11/2019 señala que el Consejo Regional Metropolitano de Santiago acordó no aprobar propuesta de la Intendencia en Oficio ORD. N° 2743 de fecha 03/07/2019 del Gobierno Regional de la Región Metropolitana de Santiago, por tanto, no se pronuncia sobre la compatibilidad territorial del proyecto.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
A1900/1553	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	25-06-2019
1900/2930	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	15-11-2019
La Ilustre Municipalidad de Ñuñoa es su Oficio N° A1900/1553 de fecha 25/06/2019 de fecha 15/11/2019, se pronuncia sobre la compatibilidad territorial del proyecto y señala "(...) en general el proyecto es compatible con la normativa territorial establecida en el PRC Ñuñoa (...) "		

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
2743	Gobierno Regional, Región Metropolitana	03-07-2019
4476	Gobierno Regional, Región Metropolitana	18-11-2019
Fundamento		
El titular en el Capítulo I.1 de la DIA, acápite IX de la Adenda se presentan los antecedentes sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional. Al respecto, el Gobierno Regional se pronuncia sobre los antecedentes relativos a las políticas, planes y programas de desarrollo regional presentados en la DIA.		

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
A1900/1553	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	24-06-2019
1900/2930	Ilustre Municipalidad de Ñuñoa	08-11-2019

Fundamento
El titular en el Capítulo I.2 de la DIA y en acápite IX de la Adenda presenta los antecedentes sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. Al respecto la I.M de Ñuñoa se pronuncia conforme sobre los antecedentes relativos a las políticas, planes y programas de desarrollo comunal presentados en la DIA.

3.5.4.- Referencia a las actas del Comité Técnico

- **Acta de Sesión N° 09/2019 del Comité Técnico, de fecha 25/06/2019.**
- **Acta de Sesión N° 012/2020 del Comité Técnico, de fecha 07/01/2020.**

4.-DESCRIPCION DEL PROYECTO

4.1.- Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad			
División político-administrativa		El proyecto de emplaza en la Región Metropolitana de Santiago, Provincia de Santiago, comuna de Ñuñoa, específicamente en calle Guillermo Mann N°1251	
Justificación de la localización		El Proyecto se justifica, debido a su ubicación, la cual se circunscribe en el polígono que tiene dirección hacia el Norte por Guillermo Mann y hacia el Poniente por Williams Rebolledo, vías que permiten el traslado dentro y fuera de la comuna. Además, el Proyecto se encuentra emplazado cercano a la estación Ñuble (a 0,9 km) y Rodrigo de Araya (a 1,2 km) ambas de la línea 5. El Proyecto estará ubicado cercano a paraderos de distintos recorridos del Transantiago y a la Avenida Vicuña Mackenna.	
Superficie		La superficie donde se emplaza el proyecto corresponde a 3.192,73 m ² y la superficie construida es equivalente a 48.038,58 m ² .	
Coordenadas UTM en Datum WGS84		Tabla 1. Coordenadas de ubicación del proyecto	
	Punto	COORDENADAS UTM WGS 84	
		NORTE (m)	ESTE (m)
	A	6295307	349474
	B	6295316	349562
	C	6295172	349573
	D	6295162	349484
	Centroide	6295236	349525
		Fuente: Tabla 1 del punto A.3.2 Representación Cartográfica en Datum WGS84 de la DIA.	
Caminos o vías de acceso		Las principales rutas de acceso al proyecto son: Fase de Construcción: Por Avenida Vicuña Mackenna Fase de Operación: Avenida Vicuña Mackenna y calle Zañartu	
Referencia al		Anexo N°4. Planimetría de la DIA	

expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo N°02. Planos de la Adenda
--	---------------------------------

4.2.- Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Demolición	La demolición es una faena previa a la construcción y se realizará para cada etapa constructiva, cuya duración es de 7 meses para la primera etapa y 4 meses para la segunda. (Acápito 5.1.1 de la DIA, acápite 7.1.10 de la Adenda).	Permanente	Construcción
Instalación de faenas	Para la instalación de faenas, se llevarán a cabo las habilitaciones de zonas de carga y descarga, señalizaciones al interior y exterior del predio. Dentro de la instalación de faenas se ubicarán caseta de seguridad, oficinas, estacionamientos, bodegas, casino, baños y duchas. Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo con el D.S. N°594/1994 del MINSAL. Todos construidos de material OSB, base de radier y techados, con material zinc alum. La instalación de faenas se conectará a la red existente de alcantarillado. (Acápito 5.1.2 de la DIA).	Temporal	Construcción
Preparación del terreno y escarpe	Previo al inicio de las excavaciones, se efectuará el escarpe del estrato superior de material vegetal correspondiente al 100% de la superficie del predio. El transporte del material extraído, hacia los sitios de disposición final autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, se realizará mediante camiones tolva. El volumen de escarpe considerado para la totalidad del terreno, correspondiendo a una superficie útil total de 13.242,38 m ² es de 3.178,2 m ³ (sumando un 20% adicional por esponjamiento). (Acápito 5.1.3 de la DIA).	Permanente	Construcción

sitio de almacenamiento temporal	El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción	Temporal	Construcción
Bodega de Residuos peligrosos	Los residuos peligrosos, generados durante la fase de construcción, se almacenarán de forma temporal en una bodega habilitada especialmente para ello en la instalación de faenas, cuyo almacenamiento se realizará de acuerdo a lo señalado por el Art. 33 del Decreto Supremo 148/2003 del MINSAL y cumplirá además con las especificaciones del Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones	Temporal	Construcción

4.3.- Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Flujo de vehículos durante la fase de construcción	Construcción
Socializado	Construcción
Excavación	Construcción
Insumos	Construcción
Obra gruesa	Construcción
Terminaciones	Construcción
Aplicación de supresor de polvo	Construcción
Lavado de canoas y ruedas de camiones	Construcción
Habitabilidad	Operación
Flujo de vehículos durante la fase de operación	Operación
Operación de salas de basura	Operación

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	Primera etapa constructiva enero 2021. Segunda etapa constructiva enero 2028
Parte, obra o acción que establece el	Demolición

inicio	
Fecha estimada de término	Etapa constructiva 1: junio 2025 Etapa constructiva 2: junio 2030
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final Etapa constructiva 2
4.4.2.- Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Etapa constructiva 1: agosto 2025 Etapa constructiva 2: julio 2030
Parte, obra o acción que establece el inicio	Entrega de departamentos a los residentes del proyecto inmobiliario.
Fecha estimada de término	Indefinido.
Parte, obra o acción que establece el término	Indefinido.
4.4.3.- Fase de Cierre	
El proyecto no contempla fase de cierre.	

4.5.- Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	150 trabajadores (de los cuales 100 serán contratados mediante contratación directa y 50 trabajadores serán contratados a través de contratistas)
Operación	20 trabajadores
Total	170

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	
Demolición	
Instalación de faenas	
Preparación del terreno y escarpe	
Sitio de almacenamiento temporal de residuos	
Bodega de Residuos peligrosos	

4.6.1.2.- Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Flujo de vehículos durante la fase de construcción	En la Tabla 11 de la DIA, se presentan los viajes anuales (ida y regreso) según categoría de material a transportar totalizando 10.880 viajes durante la toda la fase de construcción del proyecto
Socalzado	El sistema de socalzado consiste en la construcción de columnas de hormigón bajo los muros medianeros, las cuales servirán de apoyo que sostiene el muro y traspasará su carga al terreno bajo el nivel de subterráneos a construir. Además, estas columnas sostienen el terreno permitiendo efectuar una excavación vertical.
Excavación	Las excavaciones se ejecutarán conforme a las dimensiones, cotas y pendientes establecidas en los Planos del Proyecto. Todo lo anterior, previo a la instalación de faenas y de los elementos de seguridad necesaria. El material procedente de las excavaciones será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente. Se utilizarán simultáneamente retroexcavadoras cuyo rendimiento es de 30 m³/h cada una. El volumen total de material a excavar es de 26.758 m³ (dentro de este valor se contempla el 20% adicional por esponjamiento).
Obra gruesa	Esta actividad corresponde a la construcción de pilares, muros, cubierta del edificio y fundaciones, la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra. La duración de esta actividad corresponde a 18 meses para cada etapa constructiva. La construcción de los edificios se realizará en base a hormigón armado, donde el abastecimiento se realizará mediante camiones betoneros o mixer de 8 m³ de capacidad promedio. Esta etapa continuará inmediatamente después de haber realizado las excavaciones y contempla la ejecución de las siguientes actividades: Fundaciones y cimientos, sobrecimientos, Estructuras de hormigón, Estructuras metálicas, Instalaciones, Rellenos interiores, Albañilerías, Estructura de techumbre, Pavimentación y Otros. Para los edificios y nivel subterráneo se considera cómo sistema de apoyo fundación, cimiento corrido bajo muros y zapatas aisladas bajo pilares unidas por vigas o cadenas de fundación.
Terminaciones	La presente actividad considera las siguientes obras: Tabique, Pinturas, Aislación térmica, Estructuras y carpinterías metálicas, Aislación acústica, Cristales ventanas, revestimiento exterior, Puertas y marcos, Tratamiento de fachadas, quincallería, Revestimiento interior, Guardapolvo, zócalos, cornisas y canterías,

	Pavimentos interiores, Iluminación, Pavimentos exteriores, Muebles y Cielos, Artefactos sanitarios, griferías y equipamiento. La duración de la actividad de Terminaciones contempla una duración de 8 meses para cada etapa, de acuerdo a la Carta Gantt del proyecto.
Aplicación de supresor de polvo	Se empleará en el Proyecto un supresor de polvo (acápite 9.1.2.1. de la Adenda), como lo es la Bischofita, la cual será aplicado a los caminos internos no pavimentados en la fase de construcción del proyecto, lo cual permitirá reducir el polvo re-suspendido producto del tránsito de vehículos al interior de la obra. El programa de aplicación de supresor de polvo se adjunta en el Anexo 2 del Estudio de Emisiones Atmosféricas.
Lavado de canoas y ruedas de camiones	Se excavará una piscina de 4 m ² de superficie a una profundidad de 0,5 metros, la cual estará recubierta con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación. Esta piscina será utilizada para lavar y verter el cemento restante del lavado de las canoas de los camiones mixer. El procedimiento para realizar el lavado de betoneros, se indica en el punto A.5.5.2. de la DIA.

4.6.2.- Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Insumos de construcción	El Proyecto requiere de insumos para llevar a cabo la construcción de la obra, dentro de los cuales se cuenta con hormigón, fierros, y otros materiales tal como puertas, ventanas, yeso, entre otros. Además, se requiere trasladar de la misma obra materiales de excedente proveniente de la excavación y los escombros propios de la construcción.
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos	El agua potable a utilizar en la fase de construcción provendrá de un empalme a la red existente de la empresa Aguas Andinas, actual concesionaria del sector. En relación a las aguas servidas, se realizarán instalaciones sanitarias, las cuales serán conectadas a la red de alcantarillado existente, cumpliendo en todo momento con el Decreto Supremo N° 594/1999 del MINSAL. Adicionalmente, se hará uso de baños químicos y duchas portátiles, esta implementación dará cumplimiento con las disposiciones establecidas en los artículos 24°, 25° y 26° del Decreto Supremo N° 594/1999 y por Decreto Supremo N° 201/2001 ambos del Ministerio de Salud, sobre las "Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo", con relación a que: - El número mínimo de artefactos se calculó en base a la tabla del artículo 23 del Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud.

	- Las duchas portátiles contarán con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. - Los baños químicos estarán instalados a menos de 75 m del área de trabajo. - El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en obra copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga. Una vez realizada la conexión a la red de alcantarillado la disposición será a través de la misma, para lo cual se realizarán las tramitaciones y conexiones pertinentes.
Agua Industrial	En los procesos de lavados del camión mixer y/o sus canoas, se estima un consumo de 200 L/semana de agua.
Sistema de abastecimiento eléctrico	Se solicitará empalme eléctrico provisorio de la empresa del sector. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas y autorizadas de acuerdo a la normativa vigente sobre esta materia. Cabe mencionar que el proyecto solo considera grupo electrógeno para la fase de operación.
Abastecimiento de combustible	La recarga de combustible para las maquinarias se realizará diariamente mediante la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. No existirá recarga de combustible dentro de la obra.
Transporte de Sustancias peligrosas	Respecto a este tipo de sustancias, el Titular del Proyecto se asegurará que la empresa que preste el servicio de transporte cumpla con las disposiciones generales del Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

4.6.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

El Proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales renovables en ninguna de sus fases.

4.6.4.- Emisiones y efluentes

4.6.4.1.- Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

El proyecto en su Fase de Construcción generará emisiones de material particulado y gases producto de Demolición, perforaciones, escarpe, excavaciones, Compactación, Acopio de material, Carga y descarga de camiones, Tránsito de camiones por caminos

no pavimentados al interior del sitio donde se emplaza el proyecto, Emisiones de combustión de maquinaria y vehículos (Anexo 1 de la Adenda complementaria).

Tabla.2 Emisiones en la fase de construcción

Año	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	Emisiones para compensar	Emisiones al 120%
1	0,03	0,22	0,22	0,26
2	0,52	0,52	0,52	0,52
3	0,32	0,39	0,39	0,46
4	0,17	0,17	0,17	0,17
5	0,82	5,07	5,07	6,08
6	0,34	0,34	0,34	0,34
7	0,17	0,17	0,17	0,17

Fuente: tabla 49 del Anexo 1 de la Adenda complementaria

Los valores alcanzados por las emisiones atmosféricas asociados a la fase de construcción presentados en la tabla antes mencionada sobrepasan para material particulado los valores máximos establecidos por el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA), por lo que deberá compensar sus emisiones.

En acápite 9 del Anexo 1 de emisiones de la Adenda Complementaria, se presentan las medidas de control para reducir las emisiones en la fase constructiva, entre ellas se señala:

Se humectarán como mínimo dos veces al día las áreas de movimientos de tierra y circulación interna. Se cubrirán las pilas de tierra y escombros, con lona o malla raschel.

- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas.
- Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto.
- Se realizará el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo.
- Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo "raschel", pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas.
- Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas).
- El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "raschel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalara alrededor de todo el perímetro del recinto,
- Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros.
- Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que

generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental.

- Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados.

4.6.4.2.- Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas)	Los residuos generados asociados al manejo de los baños instalados en la instalación de faena y en obra, los cuales se estiman de acuerdo al consumo de agua promedio diario de un trabajador 100 L/día tendrán aproximadamente un caudal de aguas servidas de 15 m ³ /día (150 trabajadores máximo mensual). Cabe mencionar, que se contará con la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado y, además, se utilizarán baños químicos, cuyos residuos serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente, exigiéndose al contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado.
Residuos líquidos	Se generarán 50 L/semana de agua residual proveniente del lavado de canoas y ruedas de camiones, los que, serán acumulados de manera temporal en la piscina señalada, para proceder a su evaporación, el porcentaje no evaporado será retirado por contratistas autorizados por la autoridad competente y dispuestos en un lugar autorizado. Quedará prohibido realizar el lavado de canoas de camiones mixer y de herramientas en terreno, fuera de la piscina habilitada para este fin, el cual será comunicado a través de charlas preventivas y carteles en obra. El procedimiento para realizar el lavado de betoneros, se indica en el punto A.5.5.2. de la DIA.

4.6.4.3.- Emisiones de Ruido y vibraciones

Tabla 4.6.4.3 Ruido y vibraciones

Ruido	La proyección de niveles de presión sonora en receptores cercanos se realiza a partir de los resultados descritos en los capítulos 6 y 8 del Estudio Acústico y Vibraciones, adjunto en el Anexo 04 de la DIA. De este modo se toman en cuenta los niveles de potencia y ubicación para las distintas maquinarias a utilizar, así como altura y cantidad de pisos de cada receptor. Valor emisión: la variación de nivel se estima entre 48 dB(A) y 65 dB(A) El Sistema de abatimiento o control corresponderá a: - Barrera perimetral OSB 15 mm de espesor - Altura 4,88 metros de altura y 660 kg/m³. - Encierros y semi- encierros móviles para construcción en altura y zonas de corte. En acápite 7.1.1 y Anexo N°4 del Estudio de Emisiones acústicas la Adenda. Emisiones de ruido y vibraciones de la DIA, se presentaron los antecedentes relativos al cumplimiento del D.S. N° 38/2011 del MMA. Al
-------	--

	respecto la Seremi de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 6236 de fecha 30/10/2019, se pronuncia conforme.
vibraciones	Respecto a la evaluación de vibración, se utiliza el documento técnico <i>"Transit Noise and Vibration Impact Assessment"</i> del departamento de Transporte de los Estados Unidos, el cual establece límites dependiendo de la duración de los eventos vibratorios y del uso de suelo de cada receptor. A continuación, se presentan las emisiones del Proyecto asociadas a las vibraciones que se generarían por el uso de maquinaria pesada para la construcción. Como se puede apreciar en dicha tabla, todos los niveles se encuentran por debajo de los valores normados, indicados por la normativa ambiental de referencia aplicable al Proyecto. Al respecto la Seremi de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 6236 de fecha 30/10/2019, 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 domiciliarios	Durante la fase de construcción se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores, correspondiente a 0,90 m³/día. Para almacenar temporalmente los residuos domiciliarios, se dispondrá de contenedores con tapa hermética y ruedas, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados según frecuencia de recolección del camión municipal. Es importante mencionar que los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno y serán llevados a la zona de instalación de faenas al momento de retiro municipal.
Residuos producto de la demolición y desmantelamiento	Durante la fase de construcción habrá generación de residuos producto de la demolición correspondiente a un volumen total de 2.861,88 m³ (valor esponjado). Se privilegiará las alternativas de prevención, reutilización y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición final de estos residuos, los cuales se dispondrán en pozos con planes de recuperación de suelos. Los destinatarios de residuos no peligrosos se obtendrán de la página web www.asrm.cl .
Residuos producto de la excavación y el escarpe (movimientos de tierras)	Durante la fase de construcción habrá generación de residuos inertes producto del escarpe de terreno correspondiente a 3.178 m³ y de la excavación (movimientos de tierras) correspondiente a un volumen total de 26.758 m³. Este material será almacenado de forma temporal en las zonas de acopio de residuos, señalado en el Plano de Instalación de Faenas, Anexo 03 Planos de la Adenda y finalmente será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente.
Escombros	Durante la fase de construcción habrá generación de 3.813,46 m³/total de escombros, los cuales serán almacenados en

	contenedores abiertos, en un sitio de almacenamiento temporal, el cual se ubicará en un sector del terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones a utilizar para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo malla raschel o similar, empleando, adicionalmente, señalética altamente visible. Estos residuos, serán enviados mensualmente a lugares de disposición final autorizados, según listado de la SEREMI de Salud RM: www.asrm.cl
Residuos de hormigón	Los residuos de hormigón serán retenidos, para luego, una vez secos, picados por personal de la obra y almacenados en un contenedor para retirados y dispuestos en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. Se estima, la producción de 1,5 m ³ /mes de escombros provenientes de esta actividad.

4.6.5.2.- Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos

Nombre	Descripción
Envases vacíos de pinturas	Residuo clasificado como inflamable, asociado a las terminaciones del Proyecto. Se generarán aproximadamente 0,5 m ³ /mes de estos residuos, los cuales se almacenarán de forma temporal en una bodega habilitada especialmente para ello en la instalación de faenas, cuyo almacenamiento se realizará de acuerdo a lo señalado en el Decreto Supremo 148/2003 del MINSAL. Posteriormente, estos residuos se dispondrán en un sitio autorizado por el SEREMI de Salud RM de acuerdo a lo señalado en la página web www.asrm.cl , manteniendo un registro en obra que comprueba la correcta disposición final de estos residuos.
Envases vacíos de polietileno (Solventes)	Residuo clasificado como inflamable, asociado a las terminaciones del Proyecto. Se generarán aproximadamente 0,2 m ³ /mes de estos residuos, los cuales se almacenarán de forma temporal en una bodega habilitada especialmente para ello en la instalación de faenas, cuyo almacenamiento se realizará de acuerdo a lo señalado por el Decreto Supremo 148/2003 del MINSAL. Posteriormente, estos residuos se dispondrán en un sitio autorizado por el SEREMI de Salud RM de acuerdo a lo señalado en la página web www.asrm.cl , manteniendo un registro en obra que comprueba la correcta disposición final de estos residuos.
Envases vacíos de pegamentos, aceites y barnices	Residuo clasificado como inflamable, asociado a las terminaciones del Proyecto. Se generarán aproximadamente 0,4 m ³ /mes de estos residuos, los cuales se almacenarán de forma temporal en una bodega habilitada especialmente para ello en la instalación de faenas, cuyo almacenamiento se realizará de acuerdo a lo señalado por el Decreto Supremo 148/2003 del MINSAL. Posteriormente, estos residuos se dispondrán en un sitio autorizado por el SEREMI de Salud RM de acuerdo a lo señalado en la página web www.asrm.cl , manteniendo un registro en obra que comprueba la correcta disposición final de estos residuos.
Toner de impresoras	Se generarán 0,05 m ³ /mes de toner de impresoras, procedentes de las actividades de oficina, los cuales se almacenarán de forma temporal en una bodega habilitada especialmente para ello en la instalación de faenas, cuyo almacenamiento se realizará de acuerdo a lo señalado por el Art. 33 del Decreto Supremo 148/2003 del MINSAL y cumplirá además

	con las especificaciones del Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Posteriormente, estos residuos se dispondrán en un sitio autorizado por el SEREMI de Salud RM de acuerdo a lo señalado en la página web www.asrm.cl , manteniendo un registro en obra que comprueba la correcta disposición final de estos residuos.
EPPs Contaminados	Se generarán 0,4 m³/mes de EPPs contaminados, asociados a las actividades de oficina, los cuales se almacenarán de forma temporal en una bodega habilitada especialmente para ello en la instalación de faenas, cuyo almacenamiento se realizará de acuerdo a lo señalado por el Decreto Supremo 148/2003 del MINSAL. Posteriormente, estos residuos se dispondrán en un sitio autorizado por el SEREMI de Salud RM de acuerdo a lo señalado en la página web www.asrm.cl , manteniendo un registro en obra que comprueba la correcta disposición final de estos residuos
Tubos fluorescentes	Se generarán 0,004 m³/mes de tubos fluorescentes, asociados a las terminaciones, los cuales se almacenarán de forma temporal en una bodega habilitada especialmente para ello en la instalación de faenas, cuyo almacenamiento se realizará de acuerdo a lo señalado por el Decreto Supremo 148/2003 del MINSAL. Posteriormente, estos residuos se dispondrán en un sitio autorizado por el SEREMI de Salud RM de acuerdo a lo señalado en la página web www.asrm.cl , manteniendo un registro en obra que comprueba la correcta disposición final de estos residuos

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	Durante la fase de construcción se utilizarán productos como pinturas óleo, aguarrás mineral (solventes), barnices, adhesivo cerámico y adhesivo molduras (pegamentos) y resinas epóxicas, las cuales se clasifican como líquidos inflamables. Se utilizarán menos de 3 toneladas de estos productos, los que se almacenarán en una bodega común dando cumplimiento a lo establecido en el Párrafo II del Decreto N° 43/2016 del Ministerio de Salud.

4.7.- Fase de operación

4.7.1.- Partes obras y acciones

4.7.1.1.- Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones

Nombre	Descripción
Habitabilidad	2.192 habitantes (3,2 habitantes aproximadamente/vivienda), correspondiente al uso residencial de 685 departamentos habitacionales (Tabla 26 del Anexo Medio Humano de la DIA).

Flujo de vehículos durante la fase de operación	El flujo de vehículos del proyecto corresponde a los residentes y visitas del mismo. Las calles de acceso al proyecto que se presentan en el área de influencia, Transporte y movilidad se presentan en el Anexo 5 del Adenda, actualizado en Anexo 2 de la Adenda complementaria.
Operación de salas de basura	El edificio tendrá salas de basura para el manejo de los residuos domiciliarios generados durante la fase de operación del proyecto (PAS 140 en Acápite C.4.1.2 de la DIA, y Acápite 3.1.2 de la Adenda).

4.7.2.- Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos	El agua potable y alcantarillado será provisto por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A., la cual posee la concesión sanitaria del sector donde se emplazará el Proyecto. Durante la operación del Proyecto sólo se generarán residuos líquidos de tipo domiciliario (aguas servidas), estos efluentes serán vertidos a la red de alcantarillado público, para lo que se solicitó un nuevo certificado de factibilidad, en el Anexo 02. Antecedentes Técnicos de la Adenda se encuentra el certificado de dicha solicitud. Según la factibilidad sanitaria de la Anexo 02 de la DIA. Antecedentes Técnicos de la DIA, se estima que el agua potable a emplear por la cantidad de habitantes estimados para el proyecto es de 472m ³ /día.
Sistema de abastecimiento eléctrico	La factibilidad de suministro de energía eléctrica será a través de la empresa del sector y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Las instalaciones de electricidad 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", 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".

4.7.3.- Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
El proyecto no extrae, explota o utiliza recursos naturales durante la fase de operación.

4.7.4.- Emisiones y efluentes

4.7.4.1.- Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera
El proyecto en su Fase de Operación generará emisiones de material particulado y

gases producto de Grupos electrógenos y calderas (Anexo 1 de la Adenda complementaria).

Tabla 3. Emisiones en la fase de operación

Año	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	Emisiones para compensar	Emisiones al 120%
1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,01	0,02	0,02	0,02
5	0,01	0,02	0,02	0,02
6	0,01	0,02	0,02	0,02
7	0,03	0,03	0,03	0,04

Fuente: A partir de la tabla 49 del Anexo 1 de la Adenda complementaria

4.7.4.2.- Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas)	De acuerdo con la factibilidad sanitaria emitida por la empresa de agua potable, se prevén 2.472 habitantes en el proyecto, por lo cual se estima la generación de 472 m ³ /día de consumo de agua y generación de aguas servidas.

4.7.4.3.- Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

La proyección de niveles de presión sonora en receptores cercanos se realiza a partir de los resultados descritos en los capítulos 6 y 8 del Estudio Acústico y Vibraciones, adjunto en el Anexo 04 de la DIA. De este modo se toman en cuenta los niveles de potencia y ubicación para las distintas maquinarias a utilizar, así como altura y cantidad de pisos de cada receptor.

Valor emisión: la variación de nivel se estima entre 19 dB(A) y 50 dB(A)

El Sistema de abatimiento o control corresponderá a:

- Durante la fase de operación del Proyecto, se instalará un silenciador acústico para la salida de gases de los grupos electrógenos, cuya atenuación sonora alcance los 25 dB(A). Todo lo anterior, se indica en el capítulo 7.1.2 del Estudio Emisiones Acústicas y Vibraciones Anexo 04. Estudios de la Adenda

Al respecto la Seremi de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 6236 de fecha 30/10/2019, se pronuncia conforme.

4.7.5.- Residuos

4.7.5.1.- Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios	Durante la fase de operación habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de los departamentos, correspondiente a 23,12 m ³ /día, los cuales serán depositados en contenedores de 360 litros (con tapa hermética y ruedas) en las salas de basura. Una vez llenados estos, serán retirados hacia la estación de pre-carguío por personal de la administración del edificio, para su posterior retiro por el servicio de recolección municipal.

4.8.- Fase de cierre

El Proyecto, no contempla fase de cierre o abandono.

5.-IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1.- Recursos naturales renovables

5.1.1.- Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo

Suelo	
Nombre del Impacto	Retiro de material de escarpe, estrato superior del suelo (Acápito A.5.1.3 de la DIA).
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno
Fase en que se presenta	Construcción

5.1.2.- Agua

Tabla 5.2.2 Agua

Aguas subterráneas	
Impacto ambiental	Recarga del acuífero y calidad de las aguas
Parte, obra o acción que lo genera	Manejo de aguas lluvias
Fase en que se presenta	Operación

5.1.3.- Aire

Tabla 5.2.3 Aire

Emisiones a la atmósfera	
Impacto ambiental	En la calidad del aire producto de las emisiones a la atmósfera (Anexo 1 de la Adenda complementaria)
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Demolición, Flujo de camiones y excavaciones Fase de operación: Grupo electrógeno, calderas
Fase en que se presenta	Construcción y operación

5.2.- Salud de las personas

5.2.1.- Ruido

Tabla 5.2.1 Ruido	
Ruido	
Impacto ambiental	Ruido en receptores del área de influencia del proyecto. Anexo N°5. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Demolición, Flujo de camiones y excavaciones
Fase en que se presenta	Construcción

5.3.- Medio Humano

5.3.1.- Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla 5.3.1 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Medio Humano	
Impacto ambiental	Aumento en los tiempos de desplazamiento de grupos humanos y acceso a servicios básicos. Anexo 03 Estudio de Medio Humano de la Adenda)
Parte, obra o acción que lo genera	Flujo de vehículos durante la fase de construcción, Flujo de vehículos durante la fase de operación, Habitabilidad
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	En la calidad del aire producto de las emisiones a la atmósfera (Anexo 1 de la Adenda complementaria)				
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Demolición, Flujo de camiones y excavaciones				
Fase en que se presenta	Fase de operación: Grupo electrógeno, calderas				
Impacto ambiental	Ruido en receptores del área de influencia del proyecto. Anexo N°5. Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA.				
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción: Demolición, Flujo de camiones y excavaciones				
Fase en que se presenta	Construcción				
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.	En Anexo 1 de la Adenda complementaria se presenta el siguiente resumen de emisiones a la atmósfera anual que genera el proyecto, producto de Demolición, perforaciones, escarpe, excavaciones, Compactación, Acopio de material, Carga y descarga de camiones, Tránsito de camiones por caminos no pavimentados al interior del sitio donde se emplaza el proyecto, Emisiones de combustión de maquinaria y vehículos.				
	Tabla.4 Emisiones en la fase de construcción				
	Año	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	Emisiones para compensar	Emisiones al 120%
	1	0,03	0,22	0,22	0,26
	2	0,52	1,29	1,29	1,55
	3	0,32	0,39	0,46	0,46
	4	0,17	0,20	0,20	0,25
	5	0,82	5,07	5,07	6,08
	6	0,34	0,41	0,41	0,49
	7	0,17	0,21	0,21	0,25
Fuente: tabla 49 del Anexo 1 de la Adenda complementaria					
El proyecto en su Fase de Operación generará emisiones de material particulado y gases producto de Grupos electrógenos y calderas (Anexo 1 de la Adenda complementaria).					
Tabla 5. Emisiones en la fase de operación					
Año	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	Emisiones para compensar	Emisiones al 120%	
1	0,00	0,00	0,00	0,00	

	2	0,00	0,00	0,00	0,00
	3	0,00	0,00	0,00	0,00
	4	0,01	0,02	0,02	0,02
	5	0,01	0,02	0,02	0,02
	6	0,01	0,02	0,02	0,02
	7	0,03	0,03	0,03	0,04
	Fuente: tabla 49 del Anexo 1 de la Adenda complementaria				
	De acuerdo a la estimación de emisiones que se presenta, si bien el proyecto debe compensar emisiones en virtud del D.S. N° 31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente, este no supera en las fases del proyecto los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas primarias. Adicionalmente el proyecto presenta medidas de control que se implementaran en la fase de construcción que se detallan en el capítulo A.5.7.1 de la DIA y en el punto 9 del Estudio atmosférico (Anexo 04 de la DIA), las que corresponden a: - Capacitaciones a los trabajadores sobre la prevención de contaminación en las faenas. - Señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro la obra. - Transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética. - Se controlará los límites máximos de carga. - Limpieza diaria de las calles pavimentadas. - Humectación de caminos no pavimentados, al menos 2 veces al día. - Instalación en todo el perímetro del predio de una barrera perimetral del tipo malla "Raschel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo. - Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. - Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental.				
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.	Generación de ruido: Los niveles de ruidos generados en las fases de construcción y operación cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. 38/2011 para el período diurno y nocturno, aplicando las medidas de mitigación descritas en el acápite 7.1.1 y Anexo N°4 del Estudio de Emisiones acústicas la Adenda. Al respecto la Seremi de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 6236 de fecha 30/10/2019, se pronuncia conforme.				
c) La exposición a	El Proyecto no generará impacto para la salud de la población, en				

contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	tanto los límites de emisión son reducidos y focalizados, y los efluentes y residuos son manejados de acuerdo a la normativa vigente. Por otro lado el área de influencia, presenta escasos recursos naturales por ser un área urbanizada. - Recurso aire: Las emisiones acústicas con las medidas de control a adoptar, no se superarán los límites máximos de ruido establecidos por el Decreto Supremo N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente ni los límites establecidos en el documento técnico de referencia respecto de vibraciones: <i>"Transit Noise and Vibration Impact Assessment"</i> (Federal Transport Administration de Estados Unidos - FTA). - En relación a las emisiones a la atmósfera, se obtuvo en el estudio realizado, que, al convertir los resultados obtenidos, en relación al PPDA, se superan los límites de emisiones de MP10 en la fase de construcción. Es por ello, que previo al desarrollo de las obras, se debe compensar emisiones en un 120% como indica la normativa, el cual las emisiones a compensar tienen un valor de 6,10 ton/año. Dicho Plan se presentará con las siguientes alternativas para compensar: - Recurso suelo: En todo momento, se velará por que no exista contaminación de suelos con residuos y/o sustancias provenientes de la actividad de construcción y operación. Se adoptarán las medidas establecidas en los capítulos A.5.8, A.6.10 y A.8 de la DIA. Los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados en contenedores plásticos con tapa, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente. Los residuos y sustancias peligrosas se almacenarán en bodegas acondicionadas para evitar que, en caso de derrame, el contaminante se filtre. Para la fase de operación se han diseñado dos salas de acumulación temporal de residuos sólidos domiciliarios, ubicadas en la planta del primer piso. - Recurso agua: El Titular no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará alumbramientos de ellas durante todas las fases del Proyecto, a fin de no ocasionar impactos negativos en la calidad y niveles del recurso hídrico. El Proyecto solicitará factibilidad con la empresa Aguas Andinas. - De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5º letra c) del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	Generación de residuos. Debido a actividades propias de la construcción y operación se generarán residuos, sin embargo, el Proyecto no presenta un riesgo para la salud de la población producto de la exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, ya que éstos serán tratados según lo establecido en la legislación vigente, siendo trasladados de manera adecuada a lugares debidamente autorizados. Se adoptarán las medidas establecidas en los capítulos A.5.8,

	A.6.10 y A.8, además como se explica en el Capítulo B.5 de la DIA y lo señalado en la respuesta a la observación 3.1.2 de la Adenda, los residuos generados por el Proyecto (domiciliarios, inertes, no peligrosos y peligrosos) serán almacenados en contenedores adecuados y dispuestos en lugares debidamente autorizados por la SEREMI de Salud (ver Tabla 17 de la Adenda). Se señala, además, que los residuos líquidos domiciliarios (aguas servidas) serán descargados a la red de alcantarillado existente. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 5º letra d) del Decreto Supremo N°40/2013 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 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	
Impacto ambiental	Retiro de material de escarpe, estrato superior del suelo (Acápito A.5.1.3 de la DIA).
Parte, obra o acción que lo genera	Preparación del terreno
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental	Recarga del acuífero y calidad de las aguas
Parte, obra o acción que lo genera	Manejo de aguas lluvias
Fase en que se presenta	Operación
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.	En el predio donde se emplazará el Proyecto no existen recursos naturales escasos, únicos o representativos, por el contrario, se trata un lugar altamente intervenido antrópicamente, tal como se evidencia en el Anexo 06. Set fotográfico de la DIA.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Considerando lo expuesto en la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2015) y respecto a los impactos potenciales sobre la cantidad y calidad del recurso suelo, cabe indicar lo siguiente: - En la zona de emplazamiento del Proyecto se identifica de forma previa (condición de línea de base) pérdida de suelo, producto de la inexistencia de condiciones o propiedades que otorgan al suelo la facultad de producir y

	arraigar especies vegetales y sustentar vida, esto debido al uso urbano que durante décadas se le ha dado al terreno. - En relación al impacto por activación de procesos erosivos o erosión del suelo entendido como la modificación de condiciones que provocan la pérdida de la mantención del suelo <i>in situ</i> y el movimiento de sus partículas de un sitio a otro, generando el deterioro de sus propiedades como la fertilidad, se señala que el Proyecto no efectuará una modificación de los usos actuales del suelo donde se emplazará. - En lo referido a compactación del suelo, cabe indicar que el suelo de emplazamiento del Proyecto ha sido previamente densificado debido al uso urbano que se le ha otorgado. En este sentido, se identifica en el sector una alta intervención antrópica, manifestada por edificaciones, actualmente deshabitadas, como es posible identificar en el Anexo 06. Set fotográfico del lugar de emplazamiento del Proyecto. - Respecto del deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, se aclara que debido al uso urbano que por décadas se le ha dado al suelo del sector, no se evidencia una disminución de su capacidad de sustento para la vida u otras funciones en el ecosistema. - Con relación a la presencia de contaminantes que pudiesen impactar de forma adversa al componente suelo, se aclara que se adoptarán las medidas establecidas en los capítulos A.5.8, A.6.10 y A.8 de la DIA y las señaladas en la Tabla 17 de la Adenda. Para la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados en contenedores plásticos con tapa, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente. Los residuos y sustancias peligrosas se almacenarán en bodegas acondicionadas para evitar que, en caso de derrame, el contaminante se filtre. Para la fase de operación se ha diseñado salas de acumulación temporal de residuos sólidos domiciliarios, ubicada en el primer subterráneo, la cual cuenta con un piso compactado que impide la dispersión de contaminantes. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo
--	---

	al artículo 6º letra a) del Decreto Supremo Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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 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.	En la comuna de Nuñoa no existen en la actualidad remanentes de vegetación natural. En plazas y parques solo se presenta vegetación urbana. Por lo mencionado, en el sector de emplazamiento del Proyecto, sector altamente intervenido de la comuna, no existirá explotación, alteración o manejo de superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra b) del Decreto Supremo Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	Para evaluar la magnitud y duración del impacto del Proyecto sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base se ha utilizado como referencia la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2015), considerando: - Que el área de emplazamiento del Proyecto es un sector urbano de la comuna de Santiago que presenta alta intervención antrópica. - Que el Proyecto tendrá las consideraciones, según normativa vigente, para evitar posibles derrame o infiltración de residuos y/o sustancias peligrosas al suelo y agua subterránea. - Que el Proyecto contará con un Plan de prevención de contingencias y emergencias que aseguran la eficiente reacción en casos que pongan en riesgo los componentes suelo, agua y aire, disponible en Anexo 06. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda - Que el Proyecto emitirá emisiones acústicas, de vibraciones y atmosféricas, sin embargo, estas serán controladas según las consideraciones del capítulo 7 del Estudio acústico y vibraciones corregido y del capítulo 9 del Estudio atmosférico Final. - Los efectos generados por las actividades asociadas a la construcción del Proyecto son de carácter temporal y su efecto es sobre un área limitada en relación a la intervención del Proyecto. - Por estas razones se concluye que los posibles impactos adversos, producto de las obras de

	construcción y operación del Proyecto, en términos de magnitud y duración, no suponen una alteración significativa para el suelo, agua y aire. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra c) del Decreto Supremo Nº40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las 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.	En lo que respecta a las normas secundarias de Calidad Ambiental - Aire, las siguientes son las vigentes en nuestro país: ■ Decreto Supremo 22/2009. Ministerio Secretaría General de la Presidencia. “Establece norma de calidad secundaria de aire para Anhídrido Sulfuroso SO₂”. ■ Decreto Exento 4/1992. Ministerio de Agricultura. “establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del Río Huasco, III Región”. De acuerdo a la estimación de emisiones incluida en el Estudio Atmosférico, realizado en base a lo exigido en el PPDA, y considerando la tipología del Proyecto en evaluación, el proyecto sobrepasará los límites establecidos en el Plan de Prevención de Descontaminación Atmosférico (Decreto Supremo Nº31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente), por lo que se presentará un programa de compensación de emisiones. De acuerdo al Decreto Exento Nº4/1992, el Proyecto se encuentra distante a más de 800 km del Río Huasco, por tanto, no son aplicables al área de emplazamiento del Proyecto. En lo que respecta a las normas secundarias de Calidad Ambiental - Agua, las siguientes son las vigentes en nuestro país: ■ Decreto Supremo Nº19/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales del Lago Villarrica. ■ Decreto Supremo Nº122/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales del Lago Llanquihue. ■ Decreto Supremo Nº75/2009 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Serrano.

	Las citadas normas secundarias de calidad no aplican al Proyecto en evaluación, ya que éste se encuentra fuera de la zona de aplicación de ellas. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra d) del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	Debido a la ubicación del Proyecto, reiterando que es un área urbana, altamente intervenida, no se ha evidenciado presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación. De todas formas, en Estudio acústico y vibraciones se presentan las formas de cumplimiento de la normativa vigente asociada a ruido.
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.	Debido a la tipología del Proyecto, que utiliza productos químicos en pequeña escala (únicamente para la etapa de terminaciones), no se generarán impactos significativos que puedan afectar los recursos naturales renovables. De todos modos, durante la fase de construcción del Proyecto se dará cumplimiento a las disposiciones del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Reglamento de Sustancias Peligrosas. En el capítulo A.5.8 de la DIA se indica que serán almacenados menos de 3 toneladas de sustancias inflamables, por lo cual serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 25 del citado reglamento. Respecto de los residuos (domiciliarios, inertes, peligrosos y no peligrosos), estos serán transportados y dispuestos conforme a las disposiciones actuales vigentes. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra f) del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el 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	Debido a la tipología del Proyecto y su ubicación, no existirá intervención o explotación de recursos hídricos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, vegas y/o bofedales, áreas o zonas de humedales, estuarios, turberas y glaciares. De acuerdo a lo expuesto en el Estudio de Mecánica de Suelos, la napa freática se encuentra a más de 50 metros de Profundidad, y según lo analizado, se tiene que la napa se encuentra a 100

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.	metros de profundidad y debido a que la excavación será de 8 metros aproximadamente, es que el proyecto no interviene la napa freática. Por consiguiente, es posible señalar que: g.1. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de nivel. g.3. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. El Proyecto no contempla la intervención/explotación de la superficie o volumen de un glaciar susceptible a modificarse. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 6º letra g) del Decreto Supremo N°40/2013, del Ministerio del Medio Ambiente.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	Debido a la tipología del Proyecto, no se considera la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genera efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, en relación al artículo 6º letra h) del Decreto Supremo N°40/2013 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 6.3 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 de grupos humanos y acceso a servicios básicos. Anexo 03 Estudio de Medio Humano de la Adenda)
Parte, obra o acción que lo genera	Flujo de vehículos durante la fase de construcción, Flujo de vehículos durante la fase de operación, Habitabilidad.
Fase en que se	Construcción y operación

presenta	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Según el Censo 2017, el área de influencia de medio humano está conformada por una población de 15.887 personas.
Reasentamiento o de comunidades humanas	En relación al reasentamiento de comunidades humanas, el Proyecto no generará el desplazamiento o reasentamiento de grupos humanos, entendido como el desplazamiento y reubicación de grupos humanos que habitan en el área de influencia de un proyecto o actividad siendo principalmente involuntario. Para el caso del Proyecto, existe la compraventa de terrenos de manera voluntaria, por cuanto se descarta el reasentamiento de comunidades humanas.
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 al Estudio de caracterización de medio humano, disponible en el Anexo 04. Estudios de la DIA, se observa que el sector donde se emplazará el Proyecto corresponde a un área completamente urbanizada, donde prevalecen paños de terrenos construidos. En base a la información obtenida en campaña de terreno se establece que en el sitio del Proyecto no existe evidencia de la existencia de recursos naturales usados como sustento económico de los grupos humanos que residen en el área de influencia. Del mismo modo, no se intervienen recursos utilizados para usos tradicionales, medicinales ni espirituales o culturales, dado que este tipo de recursos no es reconocido por los habitantes del sector, y tampoco ha sido identificado en terreno. Por otro lado, se establece que el Proyecto no altera el acceso ni las operaciones comerciales que se llevan a cabo dentro del área de influencia. Con lo cual se descarta la intervención al uso o restricción de recursos naturales, ya que el Proyecto completo se encuentra emplazado en un lugar totalmente urbanizado sin recursos naturales disponibles para estos fines. De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
b) La obstrucción o restricción a la libre	El sector en donde se emplazará el proyecto cuenta con una alta oferta de servicios de transporte y accesos, es un sector con alta conectividad. Algunas de los elementos que destaca es que dentro sector está la estación de metro Ñuble de la línea 5 y línea 6, esta

circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	conecta el área de influencia con el centro de la región metropolitana. Respecto de las vías principales destaca Vicuña Mackenna la cual recientemente ha sido remodelada e inaugurada, agregando pistas vehiculares. Los datos recolectados por la encuesta desarrollada por la consultora MHO en el área de influencia durante abril de 2018, entregan ciertas tendencias sobre el uso de los tipos de transporte, ante a la pregunta cuál es el tipo de transporte que más utilizan es el metro con un 48,4%, le sigue el Transantiago con 26,8% y el Vehículo Particular 26,6%. Se señala que se llevaron cabo mediciones para determinar la capacidad de los paraderos más cercanos al Proyecto, estas mediciones se realizaron en horarios punta mañana (7:30 - 8:30) y punta tarde (18:30 - 19:30) el día 21 de marzo de 2019. Del resultado de las mediciones presentadas en la Tabla 7 del Estudio de Caracterización de Medio Humano, es posible establecer que para en la punta mañana existe una capacidad disponible para 3.595 usuarios, mientras que en la punta tarde se estima que la disponibilidad será para 4.655 pasajeros. Respecto al uso de metro, se determina por medio de la encuesta ya mencionada anteriormente, que las estaciones de metro más utilizadas corresponden a Ñuble (66,8%) y Estadio Nacional (32,1%). Para determinar la capacidad de la estación de metro más cercana al Proyecto y de la que harán uso los nuevos residentes, se llevaron a cabo mediciones en la Estación de metro Ñuble el 21 de marzo de 2019, en la cual se contabilizó la cantidad de personas que utilizan este servicio en los horarios punta mañana (7:30 - 8:30) y punta tarde (18:30 - 19:30) contabilizando la cantidad de personas que traspasaban los torniquetes de entrada y de salida, considerando las personas dentro de la medición realizada obtenemos la población estimada de 6.280 para la entrada de personas y 5.468 para la salida de personas en el metro Ñuble. Estas cifras significan 31% aprox. de la capacidad disponible en el metro Ñuble. Por otro lado, en el análisis realizado en el tráfico, a través de algunas mediciones realizados en terreno en algunos ejes y cruces dentro del área de influencia se puede dar cuenta que existe capacidad para la movilización en transporte público Metro y Transantiago, como también la capacidad peatonal para la libre circulación de los residentes (ver análisis en 5.1.4 de la DIA), esto permite descartar el impacto significativo del proyecto en el literal analizado. Con fecha 03 de mayo de 2019 se realizaron mediciones en las ciclovías de Vicuña Mackenna y Marathón en horario punta mañana (08:00 horas a 09:00 horas), con el objetivo de evaluar la capacidad de estas ciclovías. En base a los resultados de estas mediciones y las características de las ciclovías existentes es posible concluir que no se producirá un impacto significativo a la demanda existente de las ciclovías mencionadas producto de la incorporación de 153 nuevos ciclistas (considerando los resultados de la encuestas realizadas a los
---	---

habitantes del área de influencia, presentada en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Conjunto Meneses”, la que indica que el 7% de las personas utiliza la bicicleta como medio de transporte, es decir, 2.192 personas aportada por el proyecto “Edificio Guillermo Mann N°1251”, el 7% se desplaza por este medio) tomando en cuenta que la ciclovia de Av. Vicuña Mackenna tiene un flujo registrado de 95 bicicletas/hora y en Av. Marathón 238 bicicletas/hora. En definitiva, con los análisis descritos anteriormente, es posible concluir que con la operación del Proyecto no obstruirá ni restringirá la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en las ciclovías existentes.

Respecto del aporte que genera el proyecto se consideran, en la fase de construcción las rutas que se utilizaran en parte son algunas de las rutas principales, para disminuir el impacto se realizaran los accesos fuera del horario punta, además los camiones y vehículos cuentan con espacio dentro de la faena para estacionar todos los vehículos necesitados en obra.

Considerando la buena conectividad y oferta que posee este sector de la comuna, como también los recientes mejoramientos en la vialidad, se considera que el proyecto no aumentará los tiempos de viaje de manera considerable, como también no impactará significativamente en la movilidad del sector.

Por lo señalado anteriormente y complementando en el Informe de caracterización del grupo humano adjunto en el Anexo 4 de la DIA, el proyecto no implicará la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de la población del área de influencia.

Complementariamente a lo expuesto, se realizó un estudio de análisis de capacidad de los distintos medios de transporte para evaluar capacidad futura y tiempos de desplazamiento, el cual se presenta en el Anexo 03 de la Adenda. El citado estudio tiene como finalidad describir las características del corte temporal utilizado, año 2021, así como la descripción que presenta, tanto la situación base como la con proyecto, las cuales serán modeladas en el contexto de este estudio, considerando los proyectos inmobiliarios presentes en el área de influencia identificados en la Tabla 24 de la Adenda, correspondientes a proyectos con RCA favorable y vigentes, permisos de edificación y recepción final, estos últimos se obtuvieron revisando el portal de transparencia activa de la I. Municipalidad de Ñuñoa.

Situación base

Este escenario al año 2022 contempla la modelación de la situación denominada como base considerando los flujos base proyectados al año 2022 y los flujos aportados por los proyectos con RCA aprobada ubicados dentro del área de influencia.

En este escenario se incorpora el crecimiento proyectado para los flujos vehiculares de paso en el sector para el corte temporal definido. De acuerdo con otros proyectos gestionados por el consultor y validados ante Ventanilla Única se proyecta una tasa de crecimiento en un 5% anual.

Tabla 6. Proyectos Cercanos con RCA aprobado dentro del Área de Influencia Titular

Proyectos Cercanos con RCA aprobado dentro del Área de Influencia Titular	Dirección	Estacionamiento vehículos
Inmobiliaria Rodrigo de Araya 2018 S.A.	Rodrigo de Araya N°1410	235
Compañía de Seguros Confuturo S.A.	Vicuña Mackenna N°1958-1962-1966	2.504
Inmobiliaria Zañartu S.A.	Til Til N°910/ Zañartu N°1313	211
Inmobiliaria El Canelo SpA	Zañartu N°1100	231
Inmobiliaria Zañartu SpA	Zañartu 980 Lote A/ Zañartu Lote B	443
Desarrollo Zañartu SpA	Zañartu N°1315- José Joaquín de Mora N°1958	229
Sinergia Inmobiliaria	Francisco Meneses N°1580	513

Fuente: página 46 de la Adenda complementaria

■ Situación con Proyecto

Este punto contempla la modelación de la situación con proyecto, modificando la situación base, incorporando la presencia del nuevo proyecto. Lo anterior generará un aumento de la demanda en base a los nuevos viajes estimado.

Escenario con Proyecto Mejorado

Esta situación considera las medidas de mitigación a implementar para el buen funcionamiento de la red vial impactada.

El estudio de tránsito mencionado contempló el análisis de ocupación de metro y los tiempos asociado a este modo de transporte, considerando la operación de los proyectos inmobiliarios presentes en el área de influencia. A continuación, se presentan los resultados.

El siguiente cuadro representa la estación de Metro más próxima al proyecto

Tabla 7. Distancias estación de metro Ñuble

Nombre de le estación	Distancia aproximada	Número de línea	Destino
Metro Ñuble	850	5	A Plaza de Maipú
		5	A Vicente Valdés
		6	A Cerrillos
		6	A Los Leones

Fuente: página 47 de la Adenda complementaria

Se realizó medición de los flujos peatonales de los usuarios de metro. Para aquello se midió los usuarios que ingresaron a través de los torniquetes de la estación Ñuble, y los usuarios que salieron de la misma zona a través de las baterías de salida. Esta medición se realizó para los períodos punta mañana y punta tarde.

Las Mediciones arrojaron que los flujos peatonales en el período punta mañana es mayor que durante el período punta tarde. Considerando la máxima capacidad de pasajeros por tren de servicio metro en línea 5 y línea 6, en 1.100 y 1.284 respectivamente por línea en hora punta, y considerando los aforos realizados.

En cuanto a la capacidad actual de la estación Ñuble, esta absorbe la demanda actual de buena forma dentro de los horarios punta mañana y punta tarde, en la estaciones de línea 5 se observan esperas debido al funcionamiento de rutas expresas identificadas con colores verde y roja, por lo cual el pasajero está condicionada su espera a la llegada del tren que requiere.

En cuanto al comportamiento con la demanda actual en cuanto a la infraestructura de la estación debido a que estación Ñuble es combinación entre Línea 5 y Línea 6, posee una buena oferta de plazas para realizar viajes.

En cuanto al material rodante disponible línea 6 posee carros de alta capacidad aproximadamente 1.284 pax / tren, en cuanto Línea 5 posee dos tipos de trenes los cuales poseen capacidades variables promediando capacidad total de 1.100 pax / tren.

Además, se consideró que Línea 5 posee intervalo entre trenes de 3 minutos, en cambio línea 6 posee intervalos de 4 minutos entre trenes durante todo el horario punta, para el cálculo de capacidad en trenes, y que el comportamiento tendencial de las estaciones anteriores es similar que la entrada y salida de pasajeros de estación Ñuble.

Consideramos el horario punta mañana para estudio debido a que es mayor la entrada que la salida en la estación, en cambio en el horario punta tarde la salida de la estación es mayor que la entrada, por lo cual se asume que se genera una capacidad mayor a la que se requiere.

La oferta actual absorbe la totalidad de totalidad de los viajes de peatones generados por los proyectos futuros y el proyecto de Edificio Guillermo Mann 1251.

Respecto al flujo vehicular, a continuación, se presentan los resultados.

■ Conclusiones modelación transyt

De los resultados obtenidos es posible apreciar que la vialidad dentro del área de influencia presenta índices en su mayoría aceptables. Los ejes que forman parte de las rutas de ingreso y egreso para los proyectos considerados en la situación base condicionan en cuanto a grado de saturación algunas intersecciones tales como Av. Vicuña Mackenna / Zañartu; Av. Vicuña Mackenna / Guillermo Mann (ramal sur) y Guillermo Mann / San Eugenio (filtro de viraje nor poniente). En el escenario proyecto incorporando la demanda vehicular del Edificio Guillermo Mann 1251 es posible concluir que el incremento en los índices de la red es marginal en los principales ejes estructurantes de la zona, manteniendo los tiempos de desplazamiento relativos a la situación actual.

De los resultados obtenidos en el Estudio de tránsito corregido (ver Anexo 01 de la Adenda Complementaria) es posible apreciar que la vialidad dentro del área de influencia presenta índices en su mayoría aceptables. Los ejes que forman parte de las rutas de ingreso y egreso para los proyectos considerados en la situación base condicionan en cuanto a grado de saturación algunas intersecciones tales como Av. Vicuña Mackenna / Zañartu; Av. Vicuña Mackenna / Guillermo Mann (ramal sur) y Guillermo Mann / San Eugenio (filtro de viraje nor poniente). En el escenario proyecto incorporando la demanda vehicular del Edificio Guillermo Mann 1251 es posible concluir que el incremento en los índices de la red es marginal en los principales ejes estructurantes de la zona, manteniendo los tiempos de desplazamiento relativos a la situación actual.

El resumen se realizó en base a la columna de archivos salida Times Delay (SEC) presentes en el Estudio de tránsito corregido (ver Anexo 01 de la Adenda Complementaria) que indica el tiempo de demora en segundos por arco.

El incremento en demora en tiempo es marginal obteniendo el máximo incremento en el periodo punta tarde en la red 3, correspondiente a 3 minutos extras.

■ Análisis desplazamiento peatonal

Para el análisis se realizó un conteo peatonal en la intersección que formará parte de la ruta peatonal más importante, considerando la estación de metro Ñuble, además de ser la intersección donde se encuentra la parada de transporte público con más oferta de servicios

	próxima al proyecto. Este conteo se realizó el día 9 de Marzo de 2019 en los períodos de 07:30 - 08:30 horas y desde las 18:30 - 19:30 horas; cabe mencionar que los períodos de medición han sido asignados según el comportamiento actual del sector. La medición se efectuó en la intersección de Carlos Dittborn con San Eugenio. Para realizar el análisis correspondiente se consideró el concepto de nivel de servicio y capacidad para el caso de la faja de caminata o circulación en aceras, siguiendo las categorías y criterios estipulados en el manual del Manual de Diseño Vial Urbano (REDEVU). En cuanto a la situación actual y la proyectada para los desplazamientos de peatones, se mantiene densidad de flujo de peatones inferior a 0,4 peatones /m², describe un Tránsito Libre. Cabe destacar que solo se consideran los proyectos que comparten rutas con nuestro proyecto. Por lo tanto, no se ve afectada la velocidad de desplazamiento en modo peatón. Para la Adenda se consideraron 2 proyectos dirigidos al metro Ñuble y uno con flujo de peatones desde ese proyecto hacia el oriente y que hacen uso de la intersección. Los primeros son Conjunto Meneses y nuestro proyecto, y el en el segundo caso se consideró los flujos generados por el proyecto con permiso de edificación PE N°27/2019. Es decir, para proyectar los flujos se consideran los proyectos con permiso de edificación y sometidos a evaluación ambiental (Anexo 01 de la Adenda Complementaria). En cuanto a la situación actual y la proyectada para los desplazamientos de peatones, se mantiene densidad de flujo de peatones inferior a 0,4 peatones /m², describe un Tránsito Libre. Por lo tanto, no se ve afectada la velocidad de desplazamiento en modo peatón. Ahora bien, para determinar los tiempos de desplazamiento peatonales actuales y futuros se consideró la zona con mayor generación y atracción, la cual es la estación del metro Ñuble, más específico la intersección de San Eugenio con Carlos Dittborn. Considerando que el desplazamiento desde el proyecto a la estación de metro Ñuble es de 850 metros, y que la velocidad de desplazamiento en el peor caso es de 0,7 m/s (mujeres con niños). Con estos antecedentes se estima que el tiempo de viaje actual es de aproximadamente 20 minutos. Paradas de transporte público Dentro del área cercana al proyecto existe oferta de transporte público de buses por Guillermo Mann y algunas vías aledañas, por lo
--	---

	cual se estima que existe una adecuada conectividad a este modo las mediciones de carga de ocupación de los buses de transporte público y Flujo de peatones en espera en paradas, se efectuaron el día 21 de marzo de 2019 en las respectivas paradas. Como se observa en los datos obtenidos de los buses en las paradas cercanas al proyecto en cuanto a la capacidad los buses El 5 % de los buses que transitan por las paradas en estudio transitan vacío, en cambio el 89% de los buses transita a la mitad de su capacidad y solo el 7% de los buses que transitan en horario punta lo realizan lleno. Considerando que la capacidad promedio de bus de transporte público es de 75 pasajeros, sumando pasajeros de pie y sentados, tomando en cuenta la ocupación presentada en las tablas anteriores, la capacidad libre para trasladar pasajeros actualmente es de 12,07 pasajeros por bus, por lo tanto, la capacidad existente es suficiente para absorber la demanda proyectada. Los tiempos de espera actual en paradas de Transporte Público, varía según servicio los cuales poseen tiempos de espera que van desde los 4 a 12 minutos, actualmente se observa baja demanda en las paradas utilizadas por el proyecto, y los servicios poseen capacidad para absorber a los nuevos pasajeros. En cuanto al Metro se observa que, con la demanda actual, aún posee capacidad para absorber los viajes generados por los nuevos proyectos que se encuentran en la zona. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra b) del Decreto Supremo Nº 40/2012.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El área de influencia es un sector que combina espacios residenciales con espacios comerciales. De este modo, el Proyecto se emplaza en un espacio residencial, de equipamiento, actividades productivas e infraestructura, por lo que su ejecución no altera la infraestructura básica o la calidad de bienes comunitarios ya que estos no se verán perjudicados. El desplazamiento a otro tipo de equipamiento comunitario no se verá alterado por las fases de construcción y operación del Proyecto ya que se han tomado las precauciones necesarias para ello. A partir de lo anterior y complementado con el Estudio de caracterización de Medio Humano adjunto en el Anexo 04. Estudios de la DIA, se descarta afectación de carácter significativo sobre el acceso y la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica a consecuencia de las obras, partes y/ actividades del Proyecto en sus fases de construcción y operación. Educación Se realizó una estimación a partir de la cantidad total de personas en edad escolar según el censo 2017, se considera las personas

censadas entre 0 y 19 años considerando que aproximadamente es la edad más habitual para realizar la educación escolar y son los tramos de edad utilizados en el censo con lo cual se obtuvo un porcentaje de 19,9%. Considerando el escenario más desfavorable incluyendo los proyectos con RCA a aprobados y aquellos con permiso de edificación dentro del área de influencia se estima que la población en edad escolar llegaría a 2.285 nuevos residentes en edad escolar (ver tabla 32 de la Adenda).

Considerando aquello se buscó a través de la página del ministerio de educación [mime](http://www.mime.mineduc.cl/mvc/mime/portada) MINEDUC (<http://www.mime.mineduc.cl/mvc/mime/portada>) la matrícula de los establecimientos a dos km del centroide. Eliminando aquellos establecimientos que según información disponible se encuentran cerrados se obtuvo que existe una capacidad de 1.658 matrículas que pueden ser ocupadas por los nuevos residentes en los establecimientos dentro del área de influencia, cabe destacar que estas matriculas solo consideran el curso preferente de entrada con lo cual existen algunas matriculas más para otros cursos, información que es relativa ya que puede variar con mayor facilidad que la presentada. Por otro lado, hay que destacar que se catastraron cerca de 41 establecimientos.

Es relevante señalar que de acuerdo a los resultados de la encuesta a la población residente realizada en abril de 2018, en el área de influencia del proyecto, arrojó como resultado que el 33,4% estudia en establecimientos fuera de la comuna de Ñuñoa, por lo tanto, de los 2.285 personas en edad escolar, solo 1.522 habitantes harán uso de los establecimientos educacionales de la comuna. Por lo tanto, considerando lo anteriormente expuesto se puede decir que existe capacidad suficiente para la llegada de nuevos residentes.

Salud

El acceso a la salud para los futuros residentes del área de influencia, incluido los habitantes del proyecto inmobiliario “Edificio Guillermo Mann 1251”, enfocando el análisis al CESFAM Rosita Renard, dado que, es el centro de salud público que le corresponde a los habitantes del área de influencia y entendiendo que los habitantes del área de influencia podrían tener un comportamiento similar a los residentes actuales, conforme a los resultados de la encuesta elaborada por la Consultora MHO en abril de 2018 y presentada en el Anexo 03 de la Adenda, es que se espera que el 32% asistan a centros de salud pública, porcentaje muy cercano a lo señalado por FONASA, que indica que el 33,5% de la población de Ñuñoa para el año 2017 se encuentra inscrita en ésta. Por lo tanto, un 32% de la población futura proyectada para el área de influencia utilizará los centros de salud pública que en este caso se atenderá en el CESFAM Rosita Renard, que es el centro de salud que le corresponde.

Para efectuar un análisis de la cantidad de inscritos en el CESFAM

Rosita Renard, se presenta la variación de la cantidad de inscritos en este centro de salud desde el año 2010 al año 2017, en donde se observa que si se compara la cifra más actual (año 2017) con el año en que se registraron la mayor cantidad de inscritos (año 2012), existe una diferencia de 4.344 personas, por lo que se establece que habría disponibilidad para una población.

Tal como se señaló, para el año 2017 existe un total de 31.996 inscritos y si se considera la variación promedio desde el año 2010 en el total de inscritos del CESFAM Rosita Renard, se tiene que esta es de -1,5%.

En base a lo expuesto en la tabla anterior, el promedio de la variación porcentual (-1,5%) se emplea para obtener la proyección de inscritos en el CESFAM para el año 2025 y 2030, que son los años donde operará la Etapa 1 y Etapa 2 del Proyecto, respectivamente. Se obtuvo para el año 2025 un total de 28.352 inscritos y para el año 2030 un total de 26.289 inscritos, lo anterior obtenido en base a las consultas del año 2017 las que se multiplican anualmente por -1,5% (variación promedio de las consultas entre los años 2010 y 2017).

Para considerar el escenario más desfavorable, se adiciona de forma la población del Proyecto que corresponde a 2.192 personas (685 departamentos x 3,2 personas) y la población de los futuros proyectos inmobiliarios presentes en el área de influencia equivalentes a 9.290 personas (ver Tabla 31 de la Adenda). Para determinar la población que se atendería en el CESFAM, se emplea los resultados de la encuesta, la cual arrojó que solo el 32% de los residentes del área de influencia se atienden en centros de salud público, por lo que se estima que es ese porcentaje el que se incorporará al CESFAM Rosita Renard, es decir, 701 residentes del proyecto inmobiliario “Edificio Guillermo Mann 1251” ($701=2.192 \times 32\%$) y 2.973 personas ($2.973=9.290 \times 32\%$) provenientes de los proyectos inmobiliarios futuros. De igual forma se analiza esta proyección en base a la población inscrita en FONASA al año 2017, la cual corresponde al 33,5%, cifra como ya se mencionó anteriormente, cercana a lo manifestado por los habitantes del área de influencia, obteniendo un total de 3.846 futuros inscritos en FONASA, a continuación, se presenta una tabla comparativa que refleja lo expuesto.

Por lo tanto, si se adiciona de forma particular la población del Proyecto y la de los futuro proyectos inmobiliarios a los inscritos proyectados del CESFAM Rosita Renard, se obtiene que existe una capacidad adecuada para absorber la población proyectada, ya que tanto para el año 2025 y 2030 (años en donde entrará en operación la Etapa 1 y Etapa 2 del proyecto, respectivamente) no se supera la mayor cantidad de inscritos registrados en el CESFAM, correspondiente a 36.340 inscritos para el año 2012.

Tal como se puede apreciar en las tablas anteriores, al considerar la población que se atenderá en sistema público de salud al año 2030

	según los resultados de la encuesta efectuada a los residentes del área de influencia y aplicando la cantidad de inscritos en el CESFAM Rosita Renard al año 2017 en función a lo señalado por FONASA, no superará las cifras registradas en el mayor año de inscritos en este centro de salud público. Por lo anterior, es posible concluir que existe una adecuada oferta de establecimientos de salud cercanos al Área de Influencia, por lo que existiría una adecuada capacidad de absorción de la futura demanda, descartando de esta forma una alteración por parte del Proyecto al acceso a la salud. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra c) del Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio del medio Ambiente.
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.	Como se ha descrito, el sector cuenta con varios lugares de uso público, por lo cual es un sector con bastante movimiento de personas. En este sentido se considera que en la fase de operación las personas que vivan ahí puedan adherirse a las actividades del sector. En cuanto a la fase de construcción se ha dispuesto que las rutas que se ocuparán sean las de menor impacto en la comunidad, evitando las zonas patrimoniales, como también utilizando horarios en los cuales se puede disminuir el impacto que pudieran producir en los sectores en donde las personas se concentran más. Las rutas son avenidas principales por donde se desplazarán los usuarios del proyecto, en este sentido el Proyecto se inserta intentando respetar y no perjudicar a la comunidad, para que las personas nuevas que lleguen a residir ahí también puedan hacer uso de poder vincularse dentro de ésta. De acuerdo con lo anterior, se puede determinar que en ninguna de las dimensiones abordadas en la caracterización de la población del área de influencia se evidencia un impacto significativo que origine pérdida o modificación de rasgos de la identidad local y una pérdida de sentimiento de arraigo o apego al territorio. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 7º letra d) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se	No existen asociaciones de comunidades indígenas en el área de influencia, en tanto los datos recolectados con la entrevista tampoco se dio cuenta de que exista algún tipo de manifestación comunitaria a la cual el Proyecto pueda afectar, por lo que se concluye que el Proyecto no altera sus formas de organización social particular.

considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

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 6.4 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	
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.	Debido a la tipología del Proyecto y a la información levantada en el Estudio de caracterización de Medio Humano (Anexo 04 de la DIA), se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares. Por lo tanto, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habitan poblaciones protegidas. Se informa además que el Proyecto: ■ No se localiza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas, tal como se expone en el capítulo B.6 de la presente declaración. ■ No se emplaza en o cercano a recursos protegidos. ■ No se emplaza en o cercano a áreas protegidas. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8º del Decreto Supremo Nº40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se	Debido a la tipología del Proyecto y a la información levantada en el Estudio de caracterización de Medio Humano (Anexo 04 de la DIA), el Proyecto no se localizará en recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor

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.	ambiental en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención de las partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 8º 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 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
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.	Debido a la tipología y emplazamiento del Proyecto, éste no obstruirá la visibilidad y tampoco alterará atributos de zonas con valor paisajístico. Según la “Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2013), el Proyecto se emplaza dentro de la macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual del área de emplazamiento del Proyecto, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9º letra a) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Debido a la tipología y emplazamiento del Proyecto, éste no obstruirá atributos de una zona con valor paisajístico, en términos a la duración o magnitud de la alteración. Según la “Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2013), el Proyecto se emplaza dentro de la macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual del área de emplazamiento del Proyecto, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico y turístico. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9º letra b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no obstruye el acceso ni altera zonas con valor turístico debido a la tipología y emplazamiento del Proyecto, no se evidencia un valor turístico en ella, por cuanto no se evidencia valor paisajístico, cultural o patrimonial que pueda atraer flujos de visitantes o turistas hacia ella. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9º 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 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

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 a lo expuesto en el acápite B.1.2.2 de la DIA, los monumentos históricos y zonas de importancia cultural se encuentran fuera del área de influencia del proyecto. No obstante, lo anterior, durante la construcción y operación del Proyecto, no se removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá, o modificará de forma permanente, ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por Ley. En el sitio en que se emplazará el Proyecto no existe evidencia de que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano. Lo anterior se corrobora en lo expuesto en el Informe de Caracterización Grupo Humano. Adicionalmente, el Informe de prospección arqueológica presentado en el Anexo 03 de la Adenda el cual señala que el Proyecto actualmente se emplaza sobre 2 tipos de construcciones diferentes (pero en un mismo terreno) el primer una Planta de Revisión Técnica PRT y el segundo un pequeño centro deportivo caracterizado por construcciones menores más 4 pequeñas canchas de fútbol de pasto sintético. Ambas construcciones actualmente se encuentran en uso, proporcionando solo una visibilidad del 5 % del total del área de influencia IA. No obstante, lo anterior se debe considerar la importancia de la revisión de antecedentes bibliográficos y los estudios de proyectos cercanos al área de estudio, el cual permite sostener la importancia de la comuna de Ñuñoa como área de ocupación prehispánica e histórica; esta última con un desarrollo de la ciudad hacia este sector, entre el siglo XIX y XX (Echaiz 1972; De Ramón 2007). Para lo cual se

	considera necesario para el desarrollo del proyecto, la realización de charlas de inducción arqueológicas que contemplen “temas arqueológicos legislativos” y “Patrimonio Cultural” para el personal que intervenga directamente en el proyecto; y un monitoreo arqueológico permanente en los distintos frentes de trabajo donde se desarrollen movimientos de tierra. Por último, durante la realización de los trabajos de prospección no fue posible detectar en el área del proyecto, materiales patrimoniales, culturales, arqueológicos y o de valor históricos que se encuentren afectos a protección por parte la ley N°17.288, 19.300 y 19.253. En el caso de que se produzcan hallazgos arqueológicos al momento de realizar cualquier trabajo de movimiento, excavación, remoción de terreno o mera observación dentro del área del proyecto, se debe proceder en conformidad a la ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, la cual señala la obligatoriedad de dar aviso a Carabineros, y posteriormente al honorable Consejo de Monumentos Nacionales, en conjunto con la detención total de las obras en el sector del suceso. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10º letra a) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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.	En el área donde se localiza el Proyecto no se identifican lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural de la zona, incluyendo el patrimonio cultural indígena. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10º letra b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.
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	En relación a lo señalado en el Estudio de Caracterización de Medio Humano adjunto en Anexo 04. Estudios de la DIA, se establece que en el sitio en que emplazará el Proyecto no existe evidencia de que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano. De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 10º letra c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

especialmente a los grupos humanos indígenas.	
---	--

7.- MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLAN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1.- Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

7.1.1.- Riesgo o contingencia [Emisión de olores]

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia [Emisión de olores]	
Riesgo o contingencia	Emisión de olores. Asociado a la descomposición de residuos domésticos.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Acopio Temporal de residuos domiciliarios
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Disposición de contenedores plásticos con tapa hermética de 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. - Disponer contenedores de residuos de forma uniforme al interior del terreno. - Retiro de residuos por parte del servicio de aseo municipal, frecuencia de 3 días a la semana.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de olores provenientes del acopio de residuos sólidos domiciliarios, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Ñuñoa) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tiene el formato del capítulo 10 del Anexo 05. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Acápites 9.4 del Anexo 05. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda.

7.1.2.- Riesgo o contingencia [Emisión de Material Particulado]

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia [Emisión de Material Particulado]	
Riesgo o contingencia	Emisión de material particulado. Asociado a actividades de excavación carga y descarga, tránsito de vehículos entre otros.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Preparación de terrenos, perforación, carga y volteo, excavación y tránsito de vehículos livianos y maquinaria.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Detección de fuente de emisión de material particulado Aplicación de medidas atenuantes, según sea el caso Registrar episodio y reconocer causas
Forma de control y seguimiento	Registro de cumplimiento de las medidas consideradas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	- Detección de fuente de emisión de material particulado - Aplicación de medidas atenuantes, según sea el caso - Registrar episodio y reconocer causas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de un aumento significativo de emisiones atmosféricas, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Ñuñoa) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tiene el formato del capítulo 10 del Anexo 05. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05 de la DIA

7.1.3.- Riesgo o contingencia [Incendio]

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia [Incendio]	
Riesgo o contingencia	Incendios. El riesgo de incendio se refiere a una condición que puede contribuir al inicio o propagación del fuego y que puede representar un

	peligro a la vida de las personas y/o a la propiedad pública y privada.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	■ Durante la construcción del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajo e instalaciones de faenas los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, entre otros). - Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas para incendio durante todo el tiempo que dure la construcción. - Se deben colocar carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). - Se deben tomar en cuenta y proteger adecuadamente la madera, los combustibles, la ropa, etc. que no se necesita tener en el lugar de trabajo. - En las instalaciones de faenas se construirán recintos especialmente habilitados para el almacenamiento de sustancias o residuos inflamables. Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto. En todos estos sitios se deben colocar carteles con la “prohibición de fumar” claramente visibles y se debe cuidar que se obedezcan siempre. - El contratista constituirá una brigada adiestrada, la que mantendrá operativa durante toda la construcción. - Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en: - El equipo y la instalación eléctrica. - La provisión de líquidos y materiales inflamables. - Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si ésta se realiza en lo alto. - Debajo y cerca de techos calientes. - Todos los lugares expuestos a las chispas o al calor. - Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de combustión interno.

	- Realizar capacitaciones a trabajadores en el uso de extintores. Se acuerdo a lo señalado por el Titular en el punto 1.4.1 de la Adenda <i>“para controlar la emergencia ante incendios, queda establecido que ni el encargado de la obra ni el prevencionista de riesgo podrán, bajo ninguna circunstancia o por propia iniciativa, instruir o sugerir el reingreso del personal en obra a los lugares de trabajo, sin el informe explícito de ausencia de riesgo, emanada por parte de bomberos y del encargado responsable de la estabilidad estructural de la edificación.”</i>
Forma de control y seguimiento	Verificación visual, registro en instalación de faena.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	■ Se activará la alarma de incendio. ■ Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y a la brigada de emergencia. ■ Se activará el procedimiento contra incendios, que incluye la presencia de la Brigada de Emergencia, quienes estarán capacitados en el uso de extintores y tratarán de extinguir el ■ fuego, sólo si el siniestro es controlable. ■ Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (131) y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. ■ Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro ■ asistencial. ■ Se deberá investigar las causas del siniestro Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de un incendio, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Ñuñoa y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tiene el formato del capítulo 10 del Anexo 05. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda.

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05 de la DIA
--	--------------------

7.1.4.- Riesgo o contingencia [Derrame de Sustancias Químicas o Peligrosas]

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia [Derrame de Sustancias Químicas o Peligrosas]	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias químicas o peligrosas. Fenómeno de tipo antrópico relacionado directamente con la operación normal del proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción, específicamente en las terminaciones del Proyecto, transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	■ Limitar la cantidad de materiales nuevos y peligrosos para minimizar el riesgo y alcance de los derrames. ■ Almacenar los materiales bajo techo y alejados de puertas y drenajes para evitar descargas accidentales al medio ambiente ■ Al trasladar o distribuir materiales, manejarlos correctamente para prevenir derrames ■ Usar recipientes dobles para el transporte de materiales ■ Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenaje de sustancias y residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena, verificación visual.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	■ Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. ■ Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, corte de suministro, etc.) ■ Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el producto alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. ■ Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines. Afectación a Recursos Hídricos Subterráneos: ■ Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos

	ambientales. ■ Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. ■ 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. ■ 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. (sólo en caso de accidentes).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	■ Ante una eventual emergencia producto de un derrame de sustancias químicas o peligrosas, en plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Ñuñoa y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tiene el formato del capítulo 10 del Anexo 05. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05 de la DIA

7.1.5.- Riesgo o contingencia [Derrame de Residuos Peligrosos]

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia [Derrame de Residuos Peligrosos]	
Riesgo o contingencia	Derrame de residuos peligrosos. Fenómeno de tipo antrópico relacionado directamente con la operación normal del proyecto.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción, específicamente en las terminaciones del Proyecto, transporte, almacenamiento de residuos peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para conseguir evitar este tipo de incidentes, se deben llevar a cabo, tareas sencillas en el puesto de trabajo, a saber: ■ Limitar la cantidad de materiales nuevos y peligrosos para minimizar el riesgo y alcance de los derrames. ■ Almacenar los materiales bajo techo y alejados de puertas y drenajes para evitar descargas accidentales al medio ambiente ■ Al trasladar o distribuir materiales, manejarlos correctamente para prevenir derrames

	■ Usar recipientes dobles para el transporte de materiales ■ Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenaje de sustancias y residuos peligrosos
Forma de control y seguimiento	Registro en faena del correcto almacenamiento de los residuos peligrosos generados por el Proyecto.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05 de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	■ Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. ■ Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.). ■ Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el residuo alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	■ Ante una eventual emergencia producto de un derrame de residuos peligrosos, en plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Ñuñoa) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tiene el formato del capítulo 10 del Anexo 05. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 05 de la DIA

8.- NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

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

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

8.1.1.- Norma [D.S. Nº144/1961, MINSAL]

Tabla 8.1.1 Norma [D.S. Nº144/1961, MINSAL]	
Componente/materia:	AIRE/EMISIONES ATMOSFÉRICAS
Norma	D.S. Nº144/1961, MINSAL, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
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	Demolición y desmantelamiento, preparación de terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos y operación del grupo electrógeno y caldera.
Forma de cumplimiento	Construcción: Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizará tomando las medidas necesarias para captar y minimizar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo. Operación: Mantenciones regulares a las calderas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Construcción: Registros asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y encarpe de camiones, entre otros. Operación: Boleta o factura que corrobore las fechas de las mantenciones del grupo electrógeno.
Forma de control y seguimiento	Construcción: Registro en obra (fotográfico u otro) que corrobore la correcta ejecución de las actividades de carga y descarga, mantenciones al día de maquinarias y camiones (revisiones técnicas). Operación: Programa (calendarización) de mantenciones regulares al grupo electrógeno mediante servicios autorizados.

8.1.2.- Norma [D.S. Nº 31/2017 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE]

Tabla 8.1.2 Norma [D.S. Nº 31/2017 MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana]	
Componente/materia:	AIRE/EMISIONES ATMOSFÉRICAS
Norma	D.S. Nº 31/2017 MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)
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	Demolición y desmantelamiento, preparación de terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos y operación del grupo electrógeno y caldera.

Forma de cumplimiento

La Seremi del Medio Ambiente de la RM, mediante Oficio ORD. N° 11 de fecha 07/01/2020, señala lo siguiente:

“Respecto 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”.

1-- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, 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:

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar proyecto “[Proyecto inmobiliario Edificio Guillermo Mann N°1251](#)”.

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]
5	5,08	6,10

Fuente: Tabla 49 del Anexo de Emisiones Final de la Adenda Complementaria

Además, 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.

Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”.

En acápite 9 del Anexo 1 de emisiones de la Adenda Complementaria, se presentan las medidas de control para reducir las emisiones en la fase constructiva, entre ellas se señala:

Se humectarán como mínimo dos veces al día las áreas de movimientos de tierra y circulación interna. Se cubrirán las pilas de tierra y escombros, con lona o malla raschel.

- Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre

	temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. - Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. - Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. - Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo "raschel", pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. - Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). - El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "Rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalara alrededor de todo el perímetro del recinto, - Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. - Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. - Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Indicador que acredita su cumplimiento
Registros en obra que corroboren la ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio atmosférico.	Registros en obra que corroboren la ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio atmosférico.

8.1.3.- Norma [D.S. Nº38 de 2011, MINSAL]

Tabla 8.1.3 Norma [D.S. Nº38 de 2011, MINSAL].	
Componente/materia:	RUIDO/EMISIONES ATMOSFÉRICAS
Norma	D.S. Nº 38/2011 MINSAL, Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.
Fase del proyecto a la	Fase de construcción y operación

que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Demolición y desmantelamiento, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos y operación del grupo electrógeno y caldera.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción y operación se adoptarán medidas de control y gestión a fin de no superar los límites de ruido normados. Dichas medidas se detallan en el Estudio acústico y vibraciones, adjunto en el Anexo 04 de esta Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la correcta ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio acústico y vibraciones, Anexo 03 de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la implementación de las medidas dispuestas en el Estudio acústico y vibraciones Anexo 03 de la Adenda.

8.1.4.- Norma [D.F.L. N°725 de 1967, MINSAL]

Tabla 8.1.4 Norma [D.F.L. N°725 de 1967, MINSAL]	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	D.F.L. N° 725/67, CÓDIGO SANITARIO, Ministerio de Salud.
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	Instalación de faenas, servicios higiénicos, bodegas de sustancias y residuos, habitabilidad y sala de basuras
Forma de cumplimiento	Construcción: Los residuos generados serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito (Ver Plano de Instalación de Faena, Anexo 03. Planos de la DIA). Residuos sólidos asimilables a domiciliarios: Se generarán 15 m³ de estos residuos, los cuales serán almacenados en contenedores plásticos con tapa hermética y ruedas, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistente, estos contenedores estarán distribuidos uniformemente dentro de la instalación de faena. Los residuos domiciliarios serán retirados por el servicio de recolección municipal y dispuesta a relleno sanitario autorizado, según la frecuencia del mismo servicio. Residuos inertes: Se generarán 29.936,37 m³/total de material integral y tierra vegetal procedente de la excavación y 3.813,46 m³/total de escombros. Estos residuos serán almacenados en contenedor metálico abierto y enviados mensualmente a lugares de disposición final autorizados, según listado de la SEREMI de Salud RM. Residuos de rechazo: Se generarán 12,64 ton/mes de este

	tipo de materiales (descartes de fierro, madera, papel, entre otros), los cuales se almacenarán en tambores metálicos debidamente rotulados y en caso de que los residuos sean de mayor tamaño en contenedores metálicos abiertos. Estos residuos en lo posible serán reutilizados dentro de la misma obra, de lo contrario serán llevados a sitios de disposición final autorizados. Residuos peligrosos: Se generarán 1,1 m³/mes de estos residuos, los cuales se almacenarán en tambores metálicos de 220 litros debidamente tapado y etiquetado dentro de una bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, la cual cumplirá con las especificaciones del Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Cada seis meses estos residuos serán retirados por una empresa autorizada para su disposición final, de acuerdo al listado de la SEREMI de Salud RM. Operación: Durante esta fase se generarán 23,12 m³/día de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, para los cuales se contará con salas de basura diseñadas especialmente para la disposición temporal de estos residuos para ser retirados por el servicio de recolección municipal, quienes trasladarán estos residuos a rellenos sanitarios autorizados. Además, el proyecto incorpora closets ecológicos y contenedores diferenciados, por lo que el valor anterior está sobre estimado, ya que los residuos tales como latas, cartones, tetra pack, entre otros, se reciclarán.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de los residuos generados por el proyecto. Copia de la autorización sanitaria de los camiones que realizarán el transporte de residuos. Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. Registro del pago de contribuciones para el derecho del servicio de recolección municipal de basura.
Forma de control y seguimiento	Registro de los residuos generados por el proyecto. Copia de la autorización sanitaria de los camiones que realizarán el transporte de residuos. Registro en obra de los comprobantes de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados. Registro del pago de contribuciones para el derecho del servicio de recolección municipal de basura.

8.1.5.- Norma [D.S. N°1 de 2013, MMA]

Tabla 8.1.5 Norma [D.S. N°1 de 2013, MMA].	
Componente/materia:	RESIDUOS
Norma	D.S. N°1/2013 MMA, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes RETC
Fase del proyecto a la que aplica o en la que	Construcción

se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Instalación de faenas, servicios higiénicos, bodegas de sustancias y residuos, habitabilidad y sala de basuras.
Forma de cumplimiento	El titular utilizará el sistema de “Ventanilla Única” del RETC, para declarar la generación de residuos peligrosos que genere en las fases de construcción del proyecto, respectivamente, y cumplirá a su vez todas las exigencias que contempla el Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Declarar la Generación de Residuos peligros en el tiempo y en la forma que indica la norma.
Forma de control y seguimiento	Copia del Comprobante de declaración emanado de la ventanilla única del RETC

8.1.6.- Norma [D.S. Nº594 de 1999, MINSAL]

Tabla 8.1.6 Norma [D.S. Nº594 de 1999, MINSAL]	
Componente/materia:	RESIDUOS
Norma	D.S. Nº594/99 MINSAL Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo MINSAL.
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	Construcción: Generación (por los trabajadores) y acopio de residuos sólidos domiciliarios, residuos inertes de la construcción y residuos sólidos peligrosos. Operación: Generación (por parte de los habitantes y trabajadores del proyecto) y acopio de residuos sólidos domiciliarios, provenientes principalmente de las cocinas y baños.
Forma de cumplimiento	Construcción: Para el almacenamiento de residuos domésticos y asimilables a domésticos, se dispondrán de 6 contenedores plásticos con ruedas y tapa hermética, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente, los cuales serán retirados según frecuencia del servicio de recolección municipal. Es importante mencionar que los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno. Los residuos serán acopiados temporalmente según plano de instalación de faenas, en un sitio segregado solo para este tipo de residuo, para ser posteriormente transportados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana. Estos residuos no contendrán sustancias o residuos peligrosos. Se mantendrá un registro en faena de la disposición final en sitio autorizado. Los residuos peligrosos 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 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 descrito en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias 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. Nº 148 del 2003 MINSAL. Operación: Se contará con salas de basuras que acopiarán temporalmente los residuos de origen domiciliario hasta la recolección municipal, la cual se retirará periódicamente. Además, el proyecto incluye contenedores diferenciados por color en donde los futuros residentes segregarán los principales residuos a reciclar, en donde se gestionará el retiro diferenciado a través de la administración del edificio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria respectiva
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de autorización sanitaria respectiva. Check-list de cumplimiento de lo estipulado en el PAS 140 donde se realizará registro interno de las actividades de retiro y deposición final en sitio autorizado de los residuos generados por el Proyecto no peligrosos, estado de las bodegas, entre otros. Registro fotográfico. Boletas o facturas de disposición final en sitios autorizados por autoridad sanitaria. En el caso del traslado de RESPEL éste también se hará a través de empresa transportista autorizada.

8.1.7.- Norma [D.S. Nº148 de 2003, MINSAL]

Tabla 8.1.7 Norma [D.S. Nº148 de 2003, MINSAL]	
Componente/materia:	RESIDUOS
Norma	D.S. Nº148/2003 MINSAL, Reglamento Sanitario de Manejo de RESPEL
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodegas de sustancias peligrosas y bodega de residuos peligrosos y no peligrosos
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados,

	almacenados temporalmente en bodega de residuos peligrosos. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de retiro de residuos peligrosos cada 6 meses por parte de transportistas y destinatarios autorizados.
Forma de control y seguimiento	Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas.

8.1.8.- Norma [D.S. Nº54 de 1994, MTT]

Tabla 8.1.8 Norma [D.S. Nº54 de 1994, MTT]	
Componente/materia:	AIRE/EMISIONES ATMOSFÉRICAS
Norma	D.S. Nº54/1994, MTT, Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos que Indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Circulación de camiones
Forma de cumplimiento	Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos en condiciones técnicas y de emisiones conforme a la norma.
Forma de control y seguimiento	Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurren al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.

8.1.9.- Norma [D.S. Nº158 de 1980, MOP]

Tabla 8.1.9 Norma [D.S. Nº158 de 1980, MOP]	
Componente/materia:	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. Nº 158/1980 MOP, fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción,	Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción del Proyecto se contempla el transporte de camiones con carga hacia y desde la obra. El titular velará porque en todo momento los camiones involucrados en cualquiera de las fases del Proyecto cumplirán con esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.

8.1.10.- Norma [D.S. N°594 de 1999, MINSAL]

Tabla 8.1.10 Norma [D.S. N°594 de 1999, MINSAL]	
Componente/materia:	Aguas servidas
Norma	D.S. N°594/1999 MINSAL, sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
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	Instalación de faena, servicios higiénicos y habitabilidad.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá para sus distintas fases de desarrollo, instalaciones de agua potable y aguas servidas. Para la fase de construcción, se conectará al empalme red existente de potable y aguas servidas. Los servicios sanitarios corresponderán a baños químicos. Respecto de la fase de operación, se solicitará factibilidad de agua potable y alcantarillado a empresa sanitaria del sector.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado emitido por empresa sanitaria autorizada
Forma de control y seguimiento	Obtención del certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado emitido por la empresa sanitaria Aguas Andinas.

8.1.11.- Norma [D.S.43/2016, MINSAL]

Tabla 8.1.11 Norma [D.S. 43/2016, MINSAL]	
Componente/materia:	SUSTANCIAS PELIGROSAS
Norma	D.S. 43/2016, MINSAL, Reglamento de Almacenamiento de sustancias peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Construcción

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Manejo de sustancias químicas Bodega común de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas serán abastecidas por empresas que cuenten con todas las autorizaciones correspondientes. Debido a que se almacenarán menos de 3 ton de estas sustancias, se construirá y habilitará una Bodega Común para almacenamiento de sustancias peligrosas, acorde a las especificaciones del art. 28 y 29 del presente D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las inspecciones internas y de las sustancias peligrosas almacenadas para la ejecución del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	A través de la revisión del control interno, mediante fotografías de terreno y check list de cumplimiento.

8.1.12.- Norma [D.S. N°200 de 1993, MOP]

Tabla 8.1.12 Norma [D.S. N°200 de 1993, MOP]	
Componente/materia:	VIALIDAD
Norma	D.S. N° 200 de 1993. Ministerio de Obras Públicas. Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las vías urbanas del país.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento los vehículos que circulan por las vías urbanas del área de influencia directa del Proyecto cumplan este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros).
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto

8.1.13.- Norma [D.S. N°18 de 2001, MTT]

Tabla 8.1.13 Norma [D.S. N°18 de 2001, MTT]	
Componente/materia:	VIALIDAD
Norma	D.S. N° 18/2001 MINTRATEL, prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del Anillo Américo Vespucio.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento los vehículos asociados al Proyecto cumplan con las restricciones horarios de prohibición para circular por las vías al interior del anillo Américo Vespucio y por Avenida Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Restringir, en los contratos con empresas constructoras, la utilización de las vías indicadas.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de las rutas utilizadas por los vehículos asociados al Proyecto

8.1.14.- Norma [D.S. Nº850/97, MOP]

Tabla 8.1.14 Norma [D.S. Nº850/97, MOP]	
Componente/materia:	AIRE/EMISIONES ATMOSFÉRICAS
Norma	D.S. Nº850/97, MOP
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo de vehículos
Forma de cumplimiento	Los titulares harán exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que los titulares del Proyecto han exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra que evidencie el cumplimiento de los camiones.

8.1.15.- Norma [D.S. Nº75/87, MOP]

Tabla 8.1.15 Norma [D.S. Nº75/87, MOP]	
Componente/materia:	AIRE/EMISIONES ATMOSFÉRICAS
Norma	D.S. Nº75/87, MOP
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción,	Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio.

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias, adicionalmente los camiones al salir del terreno del Proyecto serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencia contractual. Registro fotográfico de ingreso de camiones encarpados.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso/egreso de la obra. Los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno deben estar encarpados.

8.1.16.- Norma [D.S. Nº298/95, MOP]

Tabla 8.1.16 Norma [D.S. Nº298/95, MOP]	
Componente/materia:	TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS
Norma	D.S. Nº298/95, MOP
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos pesados.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realizar transporte de sustancias peligrosas con transportistas autorizados.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas.

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

8.2.1.- Norma [Ley Nº17.288 sobre Monumentos Nacionales]

Tabla 8.2.1 Norma [Ley Nº17.288 sobre Monumentos Nacionales]	
Componente/materia:	PATRIMONIO CULTURAL
Norma	Ley Nº17.288 sobre Monumentos Nacionales

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Perforación y excavación.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de cualquiera de las actividades de la fase de construcción del Proyecto, se produce algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos se procederá a paralizar toda obra en el sector del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir. Adicionalmente, durante las actividades de excavación se realizarán charlas de inducción del componente arqueológico y se realizará monitoreo arqueológico permanente, de acuerdo a las recomendaciones señaladas en el Informe de Prospección Arqueológica disponible en el Anexo 03 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra en caso de hallazgo.
Forma de control y seguimiento	Monitoreo en terreno

9.- PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES, PRECISANDO LA PARTE, OBRA O ACCIÓN, ASÍ COMO LAS CONDICIONES O EXIGENCIAS ESPECÍFICAS

9.1.- Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1.- Permiso del artículo 140 del Reglamento del SEIA

Tabla 9.1.2 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	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faena y operación del edificio
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de construcción del proyecto, se habilitará un sitio de acopio temporal de residuos no peligrosos y domiciliarios, a los que corresponde otorgar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.

	Para los residuos asimilables a domésticos generados durante la fase de operación del proyecto, se propone la implementación y funcionamiento de sistemas destinados a la acumulación y recolección, considerando salas de basura para el manejo de los residuos. Los antecedentes del PAS se presentan en acápite C.4.1 de la DIA y acápite 3.1.1 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La Seremi de Salud RM mediante Oficio ORD. N° 6236 de fecha 30/10/2019, se pronuncia conforme respecto del PAS 140

9.1.2.- Permiso del artículo 142 del Reglamento del SEIA

Tabla 9.1.3 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faena, excavaciones
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la Fase de construcción, se dispondrá de un sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos generados. Los antecedentes del PAS se presentan en acápite C.4.2 de la DIA y acápite 3.1.3 de la Adenda. No hay condiciones sobre la materia
Pronunciamiento del órgano competente	La Seremi de Salud RM mediante Oficio ORD. N° 6236 de fecha 30/10/2019, se pronuncia conforme respecto del PAS 142

10.- COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1.-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 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario [Plan de comunicación con la comunidad]	
Impacto asociado (si aplica)	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Es comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del proyecto, además de canalizar consultas o reclamos. Descripción: El Titular contempla realizar un compromiso ambiental voluntario vinculado a la comunicación con los vecinos del sector a intervenir. Este Plan de Comunicación incluye la

	entrega de cartillas o folletos con información relevante del Proyecto en los domicilios habitados cercanos y que rodeen el emplazamiento del mismo, así como, a quien lo solicite, conforme a lo solicitado en la observación 7.1.1 de la Adenda Además, de la instalación de un aviso dirigido a los vecinos, el que estará ubicado en el acceso a la obra. En él se indicará la vía donde se podrá canalizar las consultas. En Anexo 06 de la DIA se adjunta un formato tipo de las cartillas informativas y un ejemplo del aviso ubicado en el acceso de la obra. Justificación: Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del previo donde se emplazara el proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: - Cartel informativo: Al ingreso del sector de obras. - Entrega de cartillas y folletos: En domicilios poblados cercanos y que rodeen el emplazamiento del Proyecto. Así como, a quien lo solicite. Forma: El cartel informativo, cartillas y/o folletos contendrá la siguiente información: - Duración de las obras. - Horario de las obras. - Días de la semana en los cuales se trabajará. - E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. Oportunidad: Se aplicará al inicio de cada faena, señalando las actividades a realizar y las medidas de mitigación a aplicar, durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registro en obra de las cartillas informativas de efectivamente recibidas. - Registro de posibles inquietudes y/o reclamos de los vecinos con su respectiva respuesta y/o solución.

10.2.-Condiciones o exigencias

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

10.2.1.- Condición o exigencia [Transporte]

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia [Transporte]	
Impacto asociado	Vialidad y transporte
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción

Objetivo, descripción y justificación	La Secretaría Regional Ministerial de Transporte de la Región Metropolitana de Santiago, se pronuncia conforme mediante Oficio ORD. N° 10868 de fecha 14/11/2019, e indica lo siguiente: “ 1. <i>El Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación del EISTU aprobado, antes de la recepción final de las obras.</i> 2. <i>Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes y corresponder al mismo proyecto.</i> 3. <i>Cualquier cambio en el proyecto y que implique diferencias con el EISTU, deberá ser informado a la SEREMITT, la cual evaluará la pertinencia de la actualización o de la presentación de un nuevo estudio.</i> 4. <i>Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> 5. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> 6. <i>De deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.</i> 7. <i>Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i> 8. <i>Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> 9. <i>Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i> 10. <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> 11. <i>Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillo y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia. (...)”</i> 12. <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionales.</i> 13. <i>No se realizará acopio de materiales en la vía pública,</i> 14. <i>Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transporte que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.</i> 15. <i>Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones,</i>
--	---

	<i>el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio</i> <i>16. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N°5 “Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía” del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos”.</i>
--	--

10.2.2.- Condición o exigencia [Emisiones a la atmosfera]

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia [Emisiones a la atmósfera]								
Impacto asociado	Emisiones a la atmósfera							
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación							
Objetivo, descripción y justificación	La Seremi del Medio Ambiente de la RM, mediante Oficio ORD. N° 11 de fecha 07/01/2020, señala lo siguiente: <i>“Respecto 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> <i>1-- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, 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 proyecto “Proyecto inmobiliario Edificio Guillermo Mann N°1251”.</i> <table><tr><th>Año</th><th>MP10eq [ton/año]</th><th>MP10eq al 120% [ton/año]</th></tr><tr><td>5</td><td>5,08</td><td>6,10</td></tr></table> <i>Fuente: Tabla 49 del Anexo de Emisiones Final de la Adenda Complementaria</i> <i>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</i> <i>Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i> <i>Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i> <i>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.</i> <i>Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <i>Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del</i>		Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	5	5,08	6,10
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]						
5	5,08	6,10						

	<i>proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones. ”.</i>
--	--

10.2.3.- Condición o exigencia [Ruido]

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia [Ruido]	
Impacto asociado	Ruido en receptores del area de influencia
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	La Seremi de Salud RM, se pronuncia mediante Oficio ORD. N° 6236 de fecha 30/10/2019, e indica lo siguiente: <i>“ en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular en todos los documentos de la DIA y su Adenda, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N°38/11 del MMA “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos.”</i>

--	--

10.2.4.- Condición o exigencia [Residuos]

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia [Residuos]	
Impacto asociado	Salud de las personas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	La Seremi de Salud RM, se pronuncia mediante Oficio ORD. N° 6236 de fecha 30/10/2019, e indica lo siguiente: <i>“ 1.2.1 De la respuesta al punto 1.3.2.1 de la Adenda, en relación al sistema de lavado de ruedas y canoas, se hace presente al titular que todas las aguas recolectadas y contaminadas deberán ser retiradas por camiones estancos autorizados para este tipo de Riles, no por camión limpiafosas y ser enviados a un sitio de disposición final autorizado para este tipo de residuos.</i> <i>1.2.2 De la respuesta al punto 1.3.1 de la Adenda, el titular indica que “...no se descarta la presencia de residuos peligrosos en el desmantelamiento de las plantas mencionadas como derivados de petróleo tales como combustibles y/o aceites propios de la actividad que se desarrolla en el predio...”. Además no queda claro si en el predio existirán actividades internas como taller mecánico o una instalación de isla de combustible. Al respecto, se hace presente al titular que será su responsabilidad que estos suelos no presenten contaminación de ningún tipo y en caso que existan estas u otras actividades internas que pudieran haber generado contaminación del terreno, deberán ser totalmente removidos y retirados desde el suelo y manejados como residuos peligrosos”</i>

10.2.5.- Condición o exigencia [Flujo de vehículos del proyecto]

Tabla 10.2.5 Condición o exigencia [Flujo de vehículos del proyecto]	
Impacto asociado	Tiempos de desplazamiento
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	De acuerdo a lo indicado en la página 129 de la DIA “ Respecto del aporte que genera el proyecto se consideran, en la fase de construcción las rutas que se utilizaran en parte son algunas de las rutas principales, para disminuir el impacto <u>se realizaran los accesos fuera del horario punta</u>, además los camiones y vehículos cuentan con espacio dentro de la faena para estacionar todos los vehículos necesitados en obra.”. (énfasis agregado)

11.- PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1.-Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Proyecto Inmobiliario Edificio Guillermo Mann N°1251” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/07/2019 y en el diario El Mercurio con fecha 01/07/2019. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo Mundo entre los días 02/07/2019 y 06/07/2019, según consta en el certificado de fecha 10/07/2019 emitido por la misma radio.

Con fecha 15/07/2019 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.

En dicho Plazo se recibieron un total de dos solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos legales previstos en la Ley N°19.300, las cuales fueron emitidas por dos organizaciones.

Con fecha 02/08/2019 se dictó la Resolución N° 0436 por parte del Servicio de Evaluación Ambiental, mediante la cual se rechazan las solicitudes de apertura de un proceso de participación ciudadana, por cuanto el “Proyecto Inmobiliario Edificio Guillermo Mann 1251”, no genera cargas ambientales en las comunidades próximas, de acuerdo a lo señalado en el Considerandos N° 7 de la citada Resolución.

12.- FICHAS CON CONTENIDOS 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	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”

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;	
f) Los antecedentes que justifiquen que el 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;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes 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 [Emisión de olores] Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia [Emisión de Material Particulado] Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia [Incendio] Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia [Derrame de Sustancias Químicas o Peligrosas] Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia [Derrame de Residuos Peligrosos]
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 8.1.1. Norma [D.S.Nº144/1961, MINSAL] Tabla 8.1.2. Norma [D.S.Nº31/2017, MMA] Tabla 8.1.3. Norma [D.S. Nº38 de 2011, MINSAL] Tabla 8.1.4. Norma [D.F.L.Nº725 de 1967, MINSAL] Tabla 8.1.5. Norma [D.S.Nº1 de 2013, MMA]

	Tabla 8.1.6. Norma [D.S. Nº594 de 1999, MINSAL] Tabla 8.1.7. Norma [D.S. Nº148 de 2003, MINSAL] Tabla 8.1.8. Norma [D.S. Nº54 de 1994, MTT] Tabla 8.1.9. Norma [D.S. Nº158 de 1980, MOP] Tabla 8.1.10. Norma [D.S. Nº594 de 1999, MINSAL] Tabla 8.1.11. Norma [D.S. 43/2016, MINSAL] Tabla 8.1.12. Norma [D.S. Nº200 de 1993, MOP] Tabla 8.1.13. Norma [D.S. Nº18 de 2001, MTT] Tabla 8.1.14. Norma [D.S. Nº850 de 1997, MOP] Tabla 8.1.15. Norma [D.S. Nº75 de 1987, MOP] Tabla 8.1.16. Norma [D.S. Nº298 de 1985, MOP] Tabla 8.2.1 Norma [Ley Nº17.288 sobre Monumentos Nacionales]
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 10.2.1 Condición o exigencia [Transporte] Tabla 10.2.2 Condición o exigencia [Emisiones a la atmosfera] Tabla 10.2.3 Condición o exigencia [Ruido] Tabla 10.2.4 Condición o exigencia [Residuos] Tabla 10.2.5 Condición o exigencia [Flujo de vehículos del proyecto]

13.- RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago, recomienda **Aprobar** la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Proyecto Inmobiliario Edificio Guillermo Mann Nº1251” 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 140 y 142 identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley Nº 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 los respectivos Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

JMM/RRB

Andelka Vrsalovic Melo
Directora
Secretario/a Comisión de Evaluación
Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago