

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “EDIFICIO VICUÑA MACKENNA 7211”**

<NUM_ICE>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Inmobiliaria Pilares S.A.
Domicilio	Padre Mariano 277, Piso 5, Providencia
Nombre de representante legal	José Ignacio Grass Carmona
Domicilio del representante legal	Padre Mariano 277, Piso 5, Providencia

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El objetivo del proyecto es proponer una solución habitacional, mediante la construcción de dos torres, identificadas como Torre sur y Torre norte, de 25 pisos de altura respectivamente y 2 nivel de subterráneo. Cabe mencionar, además, que la ubicación del Proyecto se encuentra cercana a la Estación de Metro de Santiago “Bellavista de la Florida” de la Línea 5, que, junto a la cercanía con distintos paraderos del sistema de transporte RED, le brinda un atractivo especial, por la cercanía de sus futuros habitantes con el transporte público de la ciudad de Santiago.
Descripción general del proyecto	El Proyecto corresponde a la construcción de dos torres de 25 pisos más cubierta y dos niveles de subterráneo, en donde se considera la habilitación de un total de 518 departamentos, 222 estacionamientos vehiculares y 341 estacionamientos para bicicletas. Además, contarán con 8 locales comerciales de tipo básicos (sin preparación de comida), los cuales serán distribuidos entre las dos torres. Complementariamente, zonas de bodegas, salas multiuso, lavandería y zona de pre-carguío.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante SEIA) según lo señalado en la letra h) del artículo 10 de la Ley 19.300, modificada por la Ley 20.417; y, el artículo 3° del D.S. 40/2012 MMA, referido al Reglamento del SEIA, que dispone en dicha norma, lo siguiente: “h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. <i>h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características:</i> <i>h.1.1. que se emplacen en áreas extensión urbana o en área rural, de acuerdo al instrumento de planificación correspondiente y requieran de sistemas propios de</i>



Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	<i>producción y distribución de agua potable y/o de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas;</i> <i>h.1.2. que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales;</i> <i>h.1.3. que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas; o</i> <i>h.1.4. que consulten la construcción de edificios de uso público con una capacidad para cinco mil (5.000) o más personas o con mil (1.000) o más estacionamientos.”</i> De acuerdo con lo anterior, el Proyecto debe ingresar al SEIA debido a que se ubica en la Región Metropolitana, la cual se encuentra declarada como zona saturada por ozono, material particulado respirable, partículas en suspensión y monóxido de carbono, y zona latente por dióxido de nitrógeno; y contempla la construcción de dos torres, en donde se considera la habilitación de un total de 518 departamentos.		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD \$51.744.839		
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	Demolición		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas. Capítulo J de la DIA
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, se declara que el Proyecto sometido a evaluación corresponde a un Proyecto nuevo, por lo que no modifica algún Proyecto o actividad.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El proyecto es un proyecto nuevo.
		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	Remitido por:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	N/A	Inmobiliaria Pilares S.A.	22/08/2023
Resolución de admisibilidad	202313001364	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	202313102581	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	202313102582	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/08/2023
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la I. Municipalidad de La Florida	202313102583	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/08/2023
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	202313103527	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/08/2023
Oficio cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	202313102601	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	07/09/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por:	Fecha
Oficio cita Invita a terreno al titular para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	202313103541	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	07/09/2023
Registro de Publicación en Diario Oficial	N/A	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/10/2023
Registro de Publicación en de circulación nacional o regional	N/A	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	02/10/2023
Acreditación Aviso Radial	N/A	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/10/2023
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	202313103615	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	13/10/2023
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	202313001484	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/11/202
Adenda	N/A	Inmobiliaria Pilares S.A.	21/12/2023



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	N° del documento	Remitido por:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	202313102850	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	22/12/2023
Invitación Comité Técnico	20241310212	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	04/01/2024
Registro Comité Técnico	02/2024	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	10/01/2023
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	20241310364	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/01/2024
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	20241300175	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	16/02/2024
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo	202413001124	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	25/03/2024
Adenda Complementaria	N/A	Inmobiliaria Pilares S.A.	17/05/2024



Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por:	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	202413102281	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	22/05/2024
Resolución de Ampliación de Plazo	202413001218	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.	22/05/2024

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

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Dirección General de Aeronáutica Civil
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región Metropolitana
Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.
Dirección Regional de Obras Hidráulicas (DOH), Región Metropolitana.
Servicio Agrícola Ganadero (SAG), Región Metropolitana.
SEC, Región Metropolitana.
SEREMI de Agricultura
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana.
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana.
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana.
SEREMI MOP, Región Metropolitana.
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana.
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de La Florida.

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
293	Superintendencia de Servicios Sanitarios	01/09/2023
753	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	20/09/2023
2831	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	21/09/2023
123/2023	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	21/09/2023
0768	DOH, Región Metropolitana de Santiago	20/09/2023
3262	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	14/09/2023
4153	Consejo de Monumentos Nacionales	25/09/2023
952	DGA, Región Metropolitana de Santiago	22/09/2023
106/2023	SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago	26/09/2023
27120/2023 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	22/09/2023
2623	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	25/09/2023
1009	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	22/09/2023
1475-S/2023	Ilustre Municipalidad de La Florida	22/09/2023
4610	Servicio de Vivienda y Urbanismo SERVIU, RM	25/09/2023
04/1/1690/10 927	Dirección General de Aeronáutica Civil	25/09/2023

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
438	Superintendencia de Servicios Sanitarios	26/12/2023
59	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	10/01/2024
50	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	24/01/2024
005/2024 (sea-seia-ad)	SEREMI MOP Región Metropolitana.	09/01/2024
023	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana.	09/01/2024
209	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana.	26/01/2024
158/2024 SRM-RM	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana.	03/01/2024
331	Consejo de Monumentos Nacionales	24/01/2024
330	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	18/01/2024
071	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	15/01/2024
62-S/2024	Ilustre Municipalidad de La Florida	10/01/2024
103	SEREMI DOH, Región Metropolitana de Santiago	25/01/2024

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
242571	SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana	04/06/2024
695	Dirección Regional de Aguas (DGA), Región Metropolitana.	29/05/2024
2779	Consejo de Monumentos Nacionales	07/06/2024
2707	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	07/06/2024

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
319	SEREMI de Agricultura	14/09/2023
1348	Servicio Agrícola Ganadero (SAG), Región Metropolitana.	15/09/2023



96-EA/2023	Corporación Nacional Forestal (CONAF), Región Metropolitana	20/09/2023
10904	SEC, Región Metropolitana	21/09/2023
2589	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana.	26/09/2023

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

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
3262	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	14/09/2023
330	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	18/01/2024
2707	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	07/06/2024
1475-S/2023	Ilustre Municipalidad de La Florida	22/09/2023
62-S/2024	Ilustre Municipalidad de La Florida	10/01/2024
Fundamento		
En relación con la compatibilidad territorial del Proyecto, en el Anexo 02 “Antecedentes Técnicos” de la DIA, el Titular adjunta el Certificado de Informaciones Previas (CIP) N° 2353, de fecha 22 de noviembre de 2023, de la Ilustre Municipalidad de La Florida. De acuerdo con el CIP citado, el Proyecto se emplaza en una zona urbana, en Zona ESP-1 “Manzana Cívica, Av. Vicuña Mackenna con Cabildo”. Dentro de los usos de suelo permitido está el Residencial, Sin Restricciones a los uso y sin prohibiciones. Por tanto, se concluye que el proyecto es compatible con el uso de suelo permitido, puesto que se trata de un edificio residencial. Al respecto, tanto el Gobierno Regional Región Metropolitana como la Ilustre Municipalidad de La Florida no se pronunciaron respecto de esta materia.		

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
3262	Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago	14/09/2023
330	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	18/01/2024
2707	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	07/06/2024
Fundamento		
En el numeral I.1 del Capítulo I de la DIA el Titular se refiere sobre las políticas, planes y programas de desarrollo de la Región Metropolitana. El Gobierno Regional, Región Metropolitana mediante Ord. N° 3262 del 14 de septiembre de 2023 se pronuncia sobre Lineamiento Región Integrada e Inclusiva y Lineamiento Región Equitativa y de Oportunidades, Región Segura, Limpia y Sustentable. El Titular dio respuesta en el capítulo IX de la Adenda (pág 208). Luego el Gobierno Regional mediante Ord. N°330 del 18 de enero del 2024, se pronunció realizando nuevas observaciones. Al respecto, el Titular dio respuesta en el capítulo VI de la Adenda Complementaria.		



Finalmente, el Gobierno Regional, Región Metropolitana se pronuncia conforme respecto de esta materia a la Adenda Complementaria.

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		
1475-S/2023	Ilustre Municipalidad de La Florida	22/09/2023
62-S/2024	Ilustre Municipalidad de La Florida	10/01/2024
El Titular presentó en el numeral I.2 del Capítulo I de la DIA, las políticas, planes y programas de desarrollo comunal. Al respecto, la I. Municipalidad de La Florida mediante Ord. N° 1475-S/2023 del 22 de septiembre de 2023 se pronuncia con observaciones. El Titular dio respuesta en el capítulo VIII de la Adenda. Finalmente, la I. Municipalidad de La Florida mediante Ord. N° 62-S/2024 se pronuncia conforme.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N° 02/2024 de Sesión N° 1 del Comité Técnico, de fecha 10 de enero de 2024.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

3.7.1. Con relación a la DIA

Tabla 3.7.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
<i>“u) Se solicita indicar si el proyecto contempla medidas de mitigación acústicas, dado su emplazamiento entre dos segmentos de vialidad categoría expresa (Vicuña Mackenna).”</i>	Of. Ord N°2623, de fecha 23 de septiembre de 2023, SEREMI de Vivienda y Urbanismo.
<i>“Se solicita al Titular ampliar información sobre los efectos relacionados con el aumento de tiempo de traslado especialmente en horarios de punta. Indicar rutas de ingreso y egreso durante las etapas de construcción y operación del proyecto, señalando su correlación con los flujos estimados y horarios de circulación e indicar en qué medida estas pueden impactar en el tránsito de entorno suministrando información con proyectos en evaluación o en construcción similares en el área de influencia o en la misma ruta de accesos.</i>	Oficio Ord. N° 3262 de fecha 14 de septiembre de 2023. Gobierno Regional.
<i>El proyecto tiene un IMIV aprobado por la Ventanilla Única de la SEREMITT-RM, mediante Resolución Exenta N°3702/2023 SRM-RM, de fecha 04 de septiembre de 2023, dado lo anterior la Resolución de aprobación deberá formar parte integrante de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) de la DIA del " Edificio Vicuña Mackenna 7211"</i>	Oficio Ord. N° 1475-S/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. Ilustre Municipalidad de La Florida.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<i>“b) Se advierte que en el predio del proyecto sujeto a evaluación, ya se estarían ejecutando obras. Se solicita que el titular, incorpore aquellos permisos otorgados en el marco del Art. 116 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC).”</i>	Of. Ord N°2623, de fecha 23 de septiembre de 2023, SEREMI de Vivienda y Urbanismo.



“Se solicita complementar el estudio de movilidad, con un análisis de siniestros viales en el área de influencia del proyecto de los últimos 5 años, considerando el inicio de evaluación del proyecto en el SEA, especialmente en los accesos y en las rutas de ingreso y salida del proyecto. Lo anterior como un insumo para determinar si los accesos del proyecto se emplazan en vías alto grado de siniestralidad.”	Oficio Ord. N° 27120/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
“Se solicita incorporar, en el Plan de Contingencia y Emergencias, la posibilidad de volcamiento de los tipos de vehículos que ingresan y egresan del proyecto a lo largo de todas las rutas de entrada y de salida, analizando los puntos más conflictivos con énfasis en los accesos y su entorno.”	Oficio Ord. N° 27120/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
“Respecto del Capítulo 4, Relación con las políticas, planes y programas, se sugiere considerar al menos el siguiente documento: a. Política Nacional de Seguridad de Tránsito, la cual establece como uno de sus objetivos estratégicos el "proveer una red vial que facilite y promueva la convivencia segura, con diseños comprensibles y coherentes con las necesidades de movilidad de todas las personas que la usan".”	Oficio Ord. N° 27120/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
Según el Ministerio de Salud (2014), una de las principales causas de muerte en niños mayores a un año son las caídas, motivo por el cual, se recomienda destinar esfuerzos para anteponerse a los posibles riesgos. En este sentido, se solicita al Titular considerar como Compromiso Ambiental Voluntario la instalación de mallas de seguridad en sectores de terrazas y ventanales, con la finalidad de evitar que cualquier infante o persona adulta pueda caer de algún departamento	Oficio Ord. N° 3262 de fecha 14 de septiembre de 2023. Gobierno Regional.
Además, se solicita suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a comprometer la devolución de los implementos y artefactos dañados o usados por bomberos durante una eventual emergencia iniciada en el Proyecto o alguno de sus departamentos.	Oficio Ord. N° 3262 de fecha 14 de septiembre de 2023. Gobierno Regional.
Asumir todos los costos de insumos, equipos u otros, en los que deba incurrir las instituciones comunales, ocasionados por accidentes o emergencias derivados de la actividad. Así mismo asumir los costos de atención médica y hospitalaria derivados de posibles daños a la salud de las personas	Oficio Ord. N° 3262 de fecha 14 de septiembre de 2023. Gobierno Regional.
Lo señalado en A.4.11.2.: Residuos Sólidos Domiciliarios: Tabla 30. Características almacenamiento de Residuos sólidos domiciliarios Por otro lado se deben considerar las siguientes características, para los contenedores: • Sean de polietileno inyectado de alta densidad (HD) • El color deberá contar con protección ultravioleta, para evitar su decoloración y disminuir la descomposición de su contenido orgánico • El eje que soporta las ruedas deberá ser de material suficientemente resistente para soportar el peso del contenedor lleno. • El material del contenedor deberá tener gran resistencia a los golpes. • El espesor del contenedor deberá ser igual en toda la superficie del contenedor, con excepción de los bordes y agarraderas para levante, en que deberá ser mayor. • Debe contar con respaldo técnico en Chile o Certificación ISO.	Oficio Ord. N° 1475-S/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. Ilustre Municipalidad de La Florida.
Además la totalidad de contenedores de RSD, deben estar cerigrafiados o pintura permanente directo al contenedor con la dirección exacta con numeración, por donde serán retirados los residuos por camión recolector y que sean identificados según Torre norte- sur (contenedores RSD y cuales son de locales comerciales). • Se debe demarcar al suelo con pintura permanente la zona en la cual se reunirán los contenedores de basura.	Oficio Ord. N° 1475-S/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. Ilustre Municipalidad de La Florida.



• <i>Instalar señalética de identificación al muro “ZONA DE PRECARGUIO”.</i>	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
<i>“Se requiere que el Titular suscriba el Compromiso Ambiental voluntario de contar con buses de acercamiento para los trabajadores que tendrá el Proyecto, ya sean directos o indirectos, siendo un beneficio para los trabajadores de forma permanente en todas las etapas y partes del Proyecto.”</i>	Oficio Ord. N° 1475-S/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. Ilustre Municipalidad de La Florida.
<i>Cuando la comunidad lo solicite, se considera relevante facilitar el inicio de un proceso de participación ciudadana. Esto, en el marco del artículo 4 de la Ley N° 19.300, que señala: “Es deber del Estado facilitar la participación ciudadana, permitir el acceso a la información ambiental y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente”, teniendo presente que esta acción de participación es un principio de orden público en el Derecho Ambiental y, la jurisprudencia contenida en las sentencias dictadas por el Poder Judicial y Tribunales Ambientales, donde se asienta una interpretación amplia sobre la noción de carga ambiental, al mencionar que la mayoría de los proyectos que se sometan al SEIA generan beneficios sociales.</i>	Oficio Ord. N° 3262 de fecha 14 de septiembre de 2023. Gobierno Regional.
<i>No se debe usar fuentes de información con una antigüedad de más de 5 años (considerando la presentación de la DIA).</i>	Oficio Ord. N° 27120/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
<i>Si bien el titular presenta en el Anexo 6 medidas tendientes a subsanar el riesgo de derrame de sustancias químicas o peligrosas, esta contempla solamente, según lo presentado, procedimientos aplicables en la <u>fase de construcción</u> del proyecto. Considerando que el proyecto presentado mediante esta Declaración de Impacto Ambiental, contempla durante la fase de operación el funcionamiento de locales comerciales, se solicita extender la aplicación de estas medidas o procedimientos a la fase antes mencionada, quedando esto explícito por parte del titular.</i>	Oficio Ord. N° 952 de fecha 22 de septiembre de 2023. DGA.
Otros: La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA.	
<i>“Se solicita indicar si se habilitarán buses para trasladar a los trabajadores en la fase de construcción, y cuántas personas ocuparán el transporte público, bicicleta y su propio automóvil para acceder al proyecto.”</i>	Oficio Ord. N° 27120/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
<i>“Se recuerda que, en el descarte del peor escenario, se deberá considerar el crecimiento proyectado debido a la presencia de los proyectos inmobiliarios que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto. Debe considerar los proyectos inmobiliarios que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto y que posean RCA o permisos de edificación vigentes relevantes para el análisis. Se debe agregar los flujos de estos proyectos a la red de modelación y definir en el informe el flujo por cada punto cardinal.”</i>	Oficio Ord. N° 27120/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
<i>“Se debe evaluar si existen efectos o impactos significativos asociados a la letra b) del artículo 7° del Reglamento del SEIA, particularmente la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en el área de influencia de Medio Humano.”</i>	Oficio Ord. N° 27120/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
<i>Considerando el Decreto Supremo N°144/1961 de MINSAL, que Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, el</i>	Oficio Ord. N° 3262 de fecha 14 de septiembre



Titular debe establecer medidas para el abatimiento de material particulado, y considerando lo deficiente de otras medidas como la humectación o riego de camino no pavimentados, debido a la falta de recurso hídrico, se le solicita incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de Aplicación de Bischofita (Cloruro de Magnesio Hexahidratado) en caminos no pavimentados, ya sean internos y externos al proyecto, lo que conforma una capa granulada debidamente compactada que genera estabilidad de los caminos a ser utilizados. Lo anterior se ajusta a lo indicado en el artículo 5.8.3 de la OGUC, respecto al deber de implementar medidas de mitigación por emisiones de material particulado, existiendo déficit en la disponibilidad de agua y al Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana	de 2023. Gobierno Regional.
La observación ya se encontraba dentro de las solicitudes generales del ICSARA	
Respecto a la gestión de residuos, principalmente los domiciliarios y asimilables a domiciliario, se requiere al Titular aclarar si durante la etapa de Construcción de considera la separación de origen de los residuos, a fin de ser entregados a un tercero que pueda reciclarlos y sean entregados a un receptor final autorizado.	Oficio Ord. N° 3262 de fecha 14 de septiembre de 2023. Gobierno Regional.
Establecer el compromiso de mitigar, compensar y/o reparar los posibles daños ambientales provocados por la actividad, con el objeto de reponer en el entorno afectado las condiciones preexistentes, anteriores a la emergencia o accidente.	Oficio Ord. N° 1475-S/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. Ilustre Municipalidad de La Florida.
De acuerdo con lo expuesto en Ficha Resumen para cada fase de proyecto, el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente oficio.	Oficio Ord. N° 952 de fecha 22 de septiembre de 2023. DGA.
Se solicita al titular incorporar en el punto D. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, 2 compromisos ambientales correspondientes a la consolidación del sistema de reciclaje; y por otro lado la implementación de un sistema sostenible de áreas verdes, en dónde se especifique tanto los tipos de especies como el sistema de riego.	Oficio Ord. N° 1475-S/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. Ilustre Municipalidad de La Florida.
Se solicita ejecutar el mejoramiento de la acera (vereda y bandejón) en los tramos donde se encuentre en mal estado (desniveles y fisuras). Indicar en medidas de mitigación.	Oficio Ord. N° 1475-S/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. Ilustre Municipalidad de La Florida.
La observación corresponde a un comentario	
“Cabe mencionar que la revisión se realizó de forma parcial producto de la falta de antecedentes. Al no tener los archivos asociados a la modelación de transportes no es posible validar los análisis reportados en el informe, por lo anterior, es relevante mencionar que esta revisión quedará relegada a la entrega de la siguiente fase. Dado lo anterior, se solicita complementar los antecedentes de respaldo de las modelaciones de transporte, tanto para la fase de construcción como de operación..”	Oficio Ord. N° 27120/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones.
“...Una vez aclarada, rectificada y ampliada la presentación del titular según la normativa vigente, esta repartición podrá emitir su opinión en los términos del artículo 47 inciso 2°, parte final, del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”	Oficio Ord. N° 753 de fecha 20 de septiembre de 2023. SEREMI Medio Ambiente.
“...Al respecto, esta Autoridad Sanitaria, no tiene observaciones y mantendrá pendiente el otorgamiento del permiso hasta que sean resueltas todas las observaciones del informe.”	Oficio Ord. N° 2831 de fecha 21 de septiembre de 2023. SEREMI de Salud.



<i>“Respecto a lo presentado por el titular con respecto a que si este proyecto genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo N° 11 de la Ley 19.300, o bien, demuestra la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias, este Servicio manifiesta que su pronunciamiento quedará pendiente, hasta que aclare los puntos solicitados con anterioridad.”</i>	Oficio Ord. N° 952 de fecha 22 de septiembre de 2023. DGA.
<i>Finalmente, en consideración a la extensión de la DIA, se solicita que, en el informe de respuesta, se señale la página o lámina en la cual se subsana cada observación.</i>	Oficio Ord. N° 1475-S/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. Ilustre Municipalidad de La Florida.
<i>En anexo 3, Plano (PLANTA 1° PISO –CONJUNTO, Lamina N°1104, se observa que se ubicaron 33 árboles. Y en Figura N° 4 (Pág. 15), de la Descripción del Proyecto, se observan 111 árboles. De acuerdo a lo anterior, se puede apreciar que no se estaría cumpliendo con la exigencia de un árbol cada 2 estacionamientos.</i>	Oficio Ord. N° 1475-S/2023 de fecha 22 de septiembre de 2023. Ilustre Municipalidad de La Florida.

3.7.2. Con relación a la Adenda

Tabla 3.7.2 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad	
<i>Según el Ministerio de Salud (2014), una de las principales causas de muerte en niños mayores a un año son las caídas, motivo por el cual, se recomienda destinar esfuerzos para anteponerse a los posibles riesgos. En este sentido, se reitera al Titular considerar como Compromiso Ambiental Voluntario la instalación de mallas de seguridad en sectores de terrazas y ventanales, con la finalidad de evitar que cualquier infante o persona adulta pueda caer de algún departamento.</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.
<i>Dada la relevancia del tema, se reitera que, en el marco de la promoción de medida de construcción sustentable, se solicita al Titular indicar si el proyecto en evaluación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su etapa de operación . Al respecto, se reitera Suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario orientado a ejecutar un Programa de Reutilización de aguas grises, junto con implementar un protocolo de operación para la fase de Operación del Proyecto.</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
<i>12.2.8.2. Se reitera que el Titular suscriba el Compromiso Ambiental voluntario de contar con buses de acercamiento para los trabajadores que tendrá el Proyecto, ya sean directos o indirectos, siendo un beneficio para los trabajadores de forma permanente en todas las etapas y partes del Proyecto.</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.
La solicitud se encuentra contenida dentro de los antecedentes que presentó el Titular en la DIA/Adenda.	
<i>Dada la duración de las obras, las características viales de la zona de construcción del mismo y la eventual convergencia temporal con otras obras en el sector, se solicita tomar en cuenta <u>los impactos que tendrá esta iniciativa en el espacio público circundante</u>, para lo cual se solicita aumentar la cantidad de estacionamientos y en etapa de construcción disponer de <u>estacionamientos interiores o arrendar espacios</u> a fin de no utilizar las calles cercanas con vehículos de personal de las obras, de forma</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.



<i>Se reitera al Titular indicar las medidas y diseño para asegurar el acceso universal de las departamentos, edificios y espacios comunes parte del Proyecto. Considerando, entre otros, el acceso de estacionamientos preferentes, baños adaptables, rampas y sistemas de ascensores con capacidad suficiente.</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.
<i>Respecto al uso de Hormigón durante la fase de Construcción, se reitera al Titular presentar un Protocolo de uso y medidas de contingencia ante derrame de aguas utilizadas en el procedimiento de limpieza por Hormigón, tanto de ruedas y canoas, a igual que aquellas utilizadas para la limpieza de equipos que se utilizan y/o manipulan con dicho material.</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.
<i>A nivel país, los indicadores vinculados a la gestión del agua son preocupantes, sumado a los efectos del cambio climático, se proyecta un aumento de la temperatura sobre los 2°C y una disminución del 20% en las lluvias y la acumulación de nieve en la cuenca de Santiago. Por tanto, es vital contar con sistemas que aseguren el uso sustentable y estratégico del agua, a fin de aumentar la eficacia en su gestión y uso racional. En este sentido, se reitera al Titular suscribir el Compromiso Ambiental Voluntario de captación y acumulación de aguas lluvias, con la finalidad de ser utilizadas en el riego de áreas verdes internas, así poder contar con un suministro hídrico independiente, que permita mantener las áreas verdes sin requerir ni utilizar otras fuentes.</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.
<i>Se reitera al Titular indicar si cuenta con almacenamiento de agua potable , que sea utilizada por los futuros vecinos cuando se cuente disponible en las redes de suministro normales. Para esto se debe indicar la ubicación de dichos estanques, capacidad y horas e suministro independiente a tener.</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.
<i>Se reitera al Titular incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con sistemas de separación en origen a nivel de domiciliario y de edificio , a fin de implementar un sistema integrado que permita a los futuros habitantes y administración de los edificios mantener una adecuada separación de residuos inorgánicos, principalmente Cartón, Papel, Plástico, Vidrio y Metales, para que estos sean entregados a un Reciclador Base y posterior recepción final en un sitio autorizado para dichos fines. En este sentido, también se debe incorporar “puntos verdes” para la separación en los espacios comunes, junto con recipientes para residuos mixtos (también comprendidos como desechos o basura).</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.
<i>12.10.8.10. Considerando el Decreto Supremo N°144/1961 de MINSAL, que Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, el Titular debe establecer medidas para el abatimiento de material particulado, y considerando lo deficiente de otras medidas como la humectación o riego de camino no pavimentados, debido a la falta de recurso hídrico, se le reitera incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de Aplicación de Bischofita (Cloruro de Magnesio Hexahidratado) en caminos no pavimentados, ya sean internos y externos al proyecto, lo que conforma una capa granulada debidamente compactada que genera estabilidad de los caminos a ser utilizados. Lo anterior se ajusta a lo indicado en el artículo 5.8.3 de la OGUC, respecto al deber de implementar medidas de mitigación por emisiones de material particulado, existiendo déficit en la disponibilidad de agua y al Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana.</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.
<i>12.11.8.11. Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se reitera al titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados</i>	Oficio Ord. N° 330 de fecha 18 de enero de 2024. Gobierno Regional.



con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos)	
--	--

3.7.3. Con relación a la Adenda Complementaria

Tabla 3.7.13 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda Complementaria	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió	
“Respecto a la componente Ruido: 1.- Presentar los antecedentes y medios de verificación que evidencien la correcta implementación de las medidas de control de ruido tanto a nivel de suelo como en altura (hermeticidad, materialidad, dimensiones, localización, etc.), ante la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web http://www.sma.gob.cl según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.”	Of. Ord. N°956. SEREMI Medio Ambiente, de fecha 1 de diciembre de 2023.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El Proyecto emplazará sus partes y obras en la comuna de La Florida, provincia de Santiago, Región Metropolitana, en Calle Av. Vicuña Mackenna Oriente N°7211.
Justificación de la localización	De acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas N°2353 de fecha 22 de noviembre de 2023 emitido la I. Municipalidad de La Florida, el Proyecto se emplaza en Zonas Especiales, Manzana Cívica, ESP-1, de acuerdo con el Instrumento de Planificación Territorial vigente a la fecha para la comuna de La Florida. Punto A.2.5. del Anexo 02 “Descripción de Proyecto” de la Adenda Complementaria.
Superficie	El terreno de emplazamiento del proyecto tiene una superficie neta de 4.637,26 m², correspondiente al Lote 1-1 de la Situación propuesta en la Aprobación de Subdivisión y Fusión Simultánea, Resolución N°345-S de fecha 28 de diciembre de 2018, y comprende una superficie construida de 34.993,38 m². Punto A.2.3. del Anexo 02 “Descripción de Proyecto” de la Adenda Complementaria.



Coordenadas UTM en Datum WGS84	En el Anexo 02 de la Adenda se adjunta el kmz y planos de las partes y obras del proyecto. Las coordenadas del polígono del proyecto se presentan a continuación: Tabla 4.1.1. Coordenadas localización del Proyecto, Datum WGS84, Huso 19 <table><tr><th>Punto</th><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>1</td><td>6.290.554</td><td>350.751</td></tr><tr><td>2</td><td>6.290.569</td><td>350.800</td></tr><tr><td>3</td><td>6.290.498</td><td>350.831</td></tr><tr><td>4</td><td>6.290.456</td><td>350.740</td></tr><tr><td>Centroide</td><td>6.290.510</td><td>350.784</td></tr></table> Fuente: Punto A.2.1 anexo 02 Adenda Complementaria. Polígono que se indica en Figura 1. “Localización del Proyecto” del Anexo 02 de la Adenda Complementaria. Punto 4.2.1 Anexo 02 Adenda Complementaria.	Punto	Norte	Este	1	6.290.554	350.751	2	6.290.569	350.800	3	6.290.498	350.831	4	6.290.456	350.740	Centroide	6.290.510	350.784
Punto	Norte	Este																	
1	6.290.554	350.751																	
2	6.290.569	350.800																	
3	6.290.498	350.831																	
4	6.290.456	350.740																	
Centroide	6.290.510	350.784																	
Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto durante toda la fase de construcción se llevará a cabo por calle El Cabildo. Para la fase de operación, el proyecto cuenta con un único acceso vehicular para ambas torres, ubicado en Avenida Vicuña Mackenna Oriente, y tendrá dos accesos peatonales, uno para cada torre. Dada la naturaleza de la vialidad circundante, todas las rutas de acceso convergen en Vicuña Mackenna Oriente. Tabla 4.1.2.: Rutas acceso <table><tr><th>Nombre ruta</th><th>Trayectoria (ingresos)</th></tr><tr><td>Norte</td><td>Vicuña Mackenna Poniente–Filomena Soto – Vicuña Mackenna Oriente -Proyecto</td></tr><tr><td>Oriente</td><td>Froilán Lagos Sepúlveda – Barcelona – Vicuña Mackenna Poniente – Filomena Soto- Vicuña Mackenna Oriente Proyecto</td></tr><tr><td>Sur</td><td>Vicuña Mackenna –Oriente - Proyecto</td></tr><tr><td>Poniente</td><td>Pozo Almonte – Vicuña Mackenna Poniente – Filomena Soto- Vicuña Mackenna Oriente -Proyecto</td></tr><tr><th>Nombre ruta</th><th>Trayectoria (Salidas)</th></tr><tr><td>Norte</td><td>Proyecto – Vicuña Mackenna Oriente</td></tr><tr><td>Oriente</td><td>Proyecto – Vicuña Mackenna – Froilán Lagos Sepúlveda.</td></tr></table>	Nombre ruta	Trayectoria (ingresos)	Norte	Vicuña Mackenna Poniente–Filomena Soto – Vicuña Mackenna Oriente -Proyecto	Oriente	Froilán Lagos Sepúlveda – Barcelona – Vicuña Mackenna Poniente – Filomena Soto- Vicuña Mackenna Oriente Proyecto	Sur	Vicuña Mackenna –Oriente - Proyecto	Poniente	Pozo Almonte – Vicuña Mackenna Poniente – Filomena Soto- Vicuña Mackenna Oriente -Proyecto	Nombre ruta	Trayectoria (Salidas)	Norte	Proyecto – Vicuña Mackenna Oriente	Oriente	Proyecto – Vicuña Mackenna – Froilán Lagos Sepúlveda.		
Nombre ruta	Trayectoria (ingresos)																		
Norte	Vicuña Mackenna Poniente–Filomena Soto – Vicuña Mackenna Oriente -Proyecto																		
Oriente	Froilán Lagos Sepúlveda – Barcelona – Vicuña Mackenna Poniente – Filomena Soto- Vicuña Mackenna Oriente Proyecto																		
Sur	Vicuña Mackenna –Oriente - Proyecto																		
Poniente	Pozo Almonte – Vicuña Mackenna Poniente – Filomena Soto- Vicuña Mackenna Oriente -Proyecto																		
Nombre ruta	Trayectoria (Salidas)																		
Norte	Proyecto – Vicuña Mackenna Oriente																		
Oriente	Proyecto – Vicuña Mackenna – Froilán Lagos Sepúlveda.																		



	Sur	Proyecto –Vicuña Mackenna Oriente – Paso el Roble – Vicuña Mackenna Poniente.
	Poniente	Proyecto – Vicuña Mackenna Oriente – Barcelona.
Fuente: Elaboración propia en base a numeral A.2.4.1 Anexo 02 de Adenda Complementaria. Lo anterior se grafica en las Figuras 5 y 6 del anexo 02 Adenda Complementaria. Numeral 1.17 de la Adenda Mayores antecedentes Numeral A.2.4.1. Anexo 02 de Adenda Complementaria.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	- Localización del proyecto, punto A.3 de la DIA. - Imagen N°1 de la DIA Ubicación del proyecto a nivel comunal. Ubicación y vértices del proyecto. - Anexo 02 “Planos” de la Adenda. <i>layout</i> del proyecto y KMZ.	

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faena	El proyecto inmobiliario contará con una instalación de faenas al interior del predio de emplazamiento del proyecto, el cual permanecerá durante todo el periodo de construcción de cada una de las torres a construir, en donde se emplazará la infraestructura necesaria para llevar a cabo la fase, entre las cuales se encuentra: ▪ Instalación administrativa (oficinas, baños, duchas, vestidores) ▪ Sector de acopio temporal de residuos asimilables a domiciliarios ▪ Sector de acopio temporal de residuos no peligrosos ▪ Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos ▪ Acceso de camiones y garita de seguridad ▪ Bodega acopio de materiales y equipos ▪ 4 estacionamientos para vehículos livianos y 1 para camiones Las instalaciones serán construidas en material OSB, base de radier y techados, con material zinc	Temporal	Construcción



	alum. Además, se realizarán las acciones de carga y descarga, asignando una zona dentro del emplazamiento específica para ello, con sus respectivas señalizaciones de tránsito y de seguridad al interior y exterior del predio. Se indica ubicación en el plano de instalación de faenas adjunto en el Anexo N°1 de la Adenda Complementaria. Numeral 4.3.1.1 Anexo 02 Adenda Complementaria.		
Baños químicos y duchas	En la Instalación de Faenas, dentro de las instalaciones administrativas se dispondrá de un sector destinado a servicios higiénicos que contará con baños y duchas. Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo al Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo”. Se tendrá presente lo siguiente: - El número mínimo de artefactos se calculará en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N°594/99 del MINSAL. - 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. Respecto al servicio higiénico durante la fase de construcción a los trabajadores que se encuentren en los distintos sectores, se aclara que conforme avance el estado de las obras, los baños químicos serán trasladados, para así respetar las distancias que debe tener respecto a los lugares de trabajo y accesibilidad de acuerdo con el Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio del Medio Ambiente. 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. El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la	Temporal	Construcción



	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.		
Comedor	Se menciona que en la unidad denominada “comedor” no se preparará comida, sino que es un sitio habilitado para sitio de almuerzo de los trabajadores, por tanto, no se empleará fuego en cocina o uso de cocinillas, como tampoco se generarán residuos líquidos como grasas o aceites, solo residuos asimilables a domiciliarios.	Temporal	Construcción
Obras de instalaciones para el manejo de aguas servidas	Se contarán con servicios higiénicos, para el cual, el predio donde se emplazará el proyecto posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado administrado por Aguas Andinas S.A. El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras 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. Numeral A.4.1.2.1. del Anexo 02 Adenda Complementaria.	Permanente	Construcción y operación
Estacionamiento vehículos livianos	La instalación de faenas contará con disponibilidad de estacionamientos para 4 vehículos en su interior. Se indica ubicación en el Plano de Instalación de faena. Anexo_02. Planos de la Adenda. Numeral 1.18 Adenda.	Temporal	Construcción
Acopio RESCON	Los residuos serán almacenados temporalmente dentro de la zona de acopio temporal de residuos de la construcción en una superficie de 10 m ² , en contenedores metálicos de 10 m ³ para posteriormente ser transportados y dispuestos en instalaciones que cuenten con autorizaciones vigentes de la autoridad sanitaria de la Región Metropolitana. Se indica ubicación en el Plano de Instalación de faena. Anexo_02. Planos de la Adenda. Anexo 05 de PAS 140 Adenda, tabla N°3.	Temporal	Construcción
Acopio Residuos Sólidos Domiciliarios	Para almacenar temporalmente los residuos domiciliarios y asimilables, se dispondrá de 10 contenedores plásticos de 360 L con bolsas plásticas resistentes con los residuos, que se	Temporal	Construcción



	encontrarán en distintas zonas de instalación de faenas. Superficie 7,5 m². Se indica ubicación en el Plano de Instalación de faena. Anexo_02. Planos de la Adenda. Anexo 05 PAS 140 de Adenda, tabla N°4.		
Bodega temporal de residuos peligrosos	Se contará con una bodega para el almacenamiento de los residuos peligrosos de aproximadamente 11 m². Se indica ubicación en el Plano de Instalación de faena. Anexo_02. Planos de la Adenda. Anexo 05 PAS 142 de Adenda, tabla N°3.	Temporal	Construcción
Bodega de sustancias peligrosas	Se contará con una bodega para el almacenamiento de las sustancias peligrosas con una capacidad máxima de 95,2 ton. Se indica ubicación en el Plano de Instalación de faena. Anexo_02. Planos de la Adenda. Numeral A.4.11.6 Anexo 02 de Adenda, tabla N°38.	Temporal	Construcción
Sector de lavado de ruedas y canoas	El sistema de limpieza de las ruedas de los vehículos y del lavado de canoas en uno solo, el cual constará de un radier impermeable de hormigón de 40 m², con una pendiente mínima de 4%, una piscina de decantadora de sólidos de 5,65 m³ y una fosa de acumulación de agua residual de lavado de 5,65 m³. Detalle de ubicación en el plano de lavado de ruedas y canoas adjunto en el Anexo 03. Planos de la DIA. Numeral A.3.1.1. del anexo 02 de Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Oficinas	Serán construidas en material OSB, base de radier y techados, con material zinc alum. Detalle de ubicación en el plano de lavado de ruedas y canoas adjunto en el Anexo 03. Planos de la DIA. Numeral A.3.1.1. del anexo 02 de Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción
Punto Limpio	Durante la fase de construcción se implementará una segregación de residuos de construcción con potencial de ser valorizados y/o ser reciclados. Para ello se instalarán tambores metálicos de 200 L de capacidad, en una base estable de hormigón, impermeable y lavable rotulados e identificado para cada material como fierros, aluminio, plástico, cartón, madera, vidrios, etc. Se contactará a	Temporal	Construcción y Operación



	recicladores de base para que reutilicen o reciclen los residuos que no sean reutilizados en la misma obra. Durante su fase de operación se contara con un punto limpio al lado de la zona de precarguio. un sistema de reciclaje de residuos como plásticos, vidrios, papeles y cartones y latas Para el caso de los residuos reciclables, la administración retirará de los shaft de basura para su posterior traslado a las basuras y sean redirigidos hacia el punto limpio, desde donde serán retirados por algún reciclador de base de la comuna. Se considera 1 kit de reciclaje de 4 contenedores de 360 litros según lo establecido en la NCh 3322/2013 del INN sobre “Colores de contenedores para identificar distintas fracciones de residuos. Numeral A.5.1.3 anexo 02 Adenda Complementaria, respuestas 1.26, 1.27, 128, 8.2 Adenda Complementaria.																
Edificio	El Proyecto consiste en la construcción de un edificio de dos torres de 25 pisos más cubiertas y dos niveles de subterráneos, en donde se considera la habilitación de un total de 518 departamentos. La torre norte con 269 departamentos y torre sur con 249 departamentos respectivamente.	Permanente	Operación														
Estacionamientos vehiculares	El proyecto contempla la construcción de 222 estacionamientos. Estos se desglosan de la siguiente forma: <table><tr><td>Tabla 4.2.1: Resumen de estacionamientosTipo estacionamiento</td><td>Cantidad</td></tr><tr><td>Estacionamientos departamentos</td><td>179</td></tr><tr><td>Estacionamientos visitas</td><td>28</td></tr><tr><td>Estacionamientos comercio</td><td>11</td></tr><tr><td>Estacionamientos discapacitados comunes</td><td>3</td></tr><tr><td>Estacionamientos camiones</td><td>1</td></tr><tr><td>Total</td><td>222</td></tr></table> Fuente: elaborado en base a Figura 1 Adenda Complementaria. Respuesta 1.2 Adenda Complementaria	Tabla 4.2.1: Resumen de estacionamientosTipo estacionamiento	Cantidad	Estacionamientos departamentos	179	Estacionamientos visitas	28	Estacionamientos comercio	11	Estacionamientos discapacitados comunes	3	Estacionamientos camiones	1	Total	222	Permanente	Operación
Tabla 4.2.1: Resumen de estacionamientosTipo estacionamiento	Cantidad																
Estacionamientos departamentos	179																
Estacionamientos visitas	28																
Estacionamientos comercio	11																
Estacionamientos discapacitados comunes	3																
Estacionamientos camiones	1																
Total	222																



Estacionamientos de bicicletas	El proyecto contempla la construcción de 346 estacionamientos de bicicletas para uso de los futuros habitantes del Proyecto. Respuesta 1.2 Adenda Complementaria	Permanente	Operación
Equipos electrógenos	Para la fase de operación se contempla la instalación de 2 Grupos Electrógenos, uno para cada torre. Este equipo está destinado a respaldar en caso de emergencia a los edificios habitacionales, y estará ubicado en el primer subterráneo de la torre norte y en el segundo subterráneo de la torre sur, en una sala de hormigón. Se utilizará un Grupo electrógeno de 180 kVA como potencia de emergencia. El grupo electrógeno en su interior cuenta con un estanque de almacenamientos de combustible para su funcionamiento, a lo cual, es importante indicar que no contemplara almacenamiento de combustible adicional. La ubicación se detalla en los planos 2 y 3 del Anexo 03. Planos de la Adenda. Numeral A.5.1.6 anexo 02 Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Salas de basura	Los habitantes del edificio contarán en cada piso en la zona denominada shaft de basura con repisa de reciclaje. Los shaft de basura se conectarán mediante ductos verticales con las salas de basura. por estos ductos, los habitantes botarán sus residuos domiciliarios en bolsas cerradas, de tamaños pequeños y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior como botellas de vidrio o escombros, hacia las salas de basura ubicadas en el subterráneo -1, para posteriormente la administración de cada condominio retire los contenedores de cada sala de basura y los desplace a las zonas de precarguío, para que estos residuos, sean retirados por el sistema de recolección municipal cada 2 a 3 veces por semana. Mayores Antecedentes en Anexo 06 “Proyecto de Basura” de Adenda Complementaria. Numeral A.5.1.3 anexo 02 Adenda Complementaria.	Permanente	Operación
Solución de Aguas lluvias	La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias consiste en la captación de las aguas lluvias desde las cubiertas de los edificios, a través de un	Permanente	Operación



	sistema de bajadas conectadas a canaletas en las cubiertas. Además, se contará con bocas de admisión en las áreas verdes y estacionamientos del piso 1, para asegurar la recolección efectiva de las aguas lluvias. Estas aguas pluviales provenientes de las cubiertas de los edificios y de las bocas de admisión serán dirigidas al subterráneo 2, donde se encuentran las cámaras decantadoras y los drenes de infiltración diseñados considerando los criterios establecidos por SERVIU Metropolitano en relación con la capacidad y factores de seguridad de las obras. Anexo 06. Proyecto de Especialidades Adenda		
Sala de Bombas	El proyecto contará con una sala de bombas con dos estanques de acumulación de agua para ambas torres, donde por medio de bombas se impulsará el agua para abastecer a todos los departamentos del Proyecto.	Permanente	Operación
Áreas verdes	El Proyecto contempla una superficie de 400 m² de áreas verdes, tal como se presenta en la planimetría del proyecto áreas verdes y paisajismo, Anexo _06. Proyectos de Especialidades, que considera 131 árboles. Anexo 06. Proyecto de Especialidades, Cabe señalar que se incluyó un Compromiso Ambiental Voluntario “Áreas verdes incluyendo especies nativas y paisajismo”, que incorpora especies nativas como: - Quillaja saponaria (Quillay) - Laurus nobilis (Laurel de Comer) - Crynodrendron patagua (Patagua) Del total de 131 árboles, el 66% serán arboles nativos, según lo indicado en Anexo 06. “Proyecto de Especialidades”. Adenda Anexo 07. “Compromisos Ambientales Voluntarios”. Adenda	Permanente	Operación
Locales comerciales	Se consideran 8 locales comerciales, 4 en la torre norte y 4 en la torre sur. Estos son locales de tipo básico (sin preparación de comida). Respuesta 1.2 Adenda Complementaria. Numeral A.1.2 Anexo 02 Adenda Complementaria.	Permanente	Operación

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Instalación del cerco perimetral	Construcción



Acondicionamiento de terreno	Construcción
Demolición	Construcción
Escarpe	Construcción
Excavaciones	Construcción
Habilitación de las instalaciones de faena	Construcción
Uso de las instalaciones	Construcción
Carga y volteo	Construcción
Pilas de acopio	Construcción
Tránsito y movimiento de maquinarias	Construcción
Construcción de la edificación	Construcción
Terminaciones	Construcción
Mantenimiento y conservación	Construcción
Tránsito y movimiento de maquinarias	Construcción
Mantenimiento de salas de basura	Operación
Flujo Vehicular	Operación
Mantenimiento del sistema de aguas lluvias	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	Julio 2024
Parte, obra o acción que establece el inicio	Demolición
Fecha estimada de término	Septiembre 2027
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final por parte de la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de La Florida
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Julio 2027
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción final por parte de la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de La Florida
Fecha estimada de término	Indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra



Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	20
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
Instalación de faenas
Baños químicos y duchas
Cierre perimetral
Comedor
Obras de instalaciones para el manejo de aguas servidas
Estacionamiento vehículos livianos
Acopio RESCON
Acopio Residuos Sólidos Domiciliarios
Bodega temporal de residuos peligrosos
Bodega de sustancias peligrosas
Sector de lavado de ruedas y canoas
Oficinas
Punto Limpio
Edificio
Estacionamientos vehiculares
Estacionamientos de bicicletas
Equipos electrógenos
Salas de basura
Solución de Aguas lluvias
Sala de Bombas
Áreas verdes
Locales comerciales



4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Demolición	La demolición es la primera actividad de la etapa de la construcción. La actividad será aplicable a una superficie de 4.637,26 m². Se estima que el periodo en que se realiza la actividad corresponda a un mes y se generará un volumen de 945 m³. En esta actividad no existirán sustancias explosivas a almacenar. Mayores Antecedentes en Numeral A.4.1.1.1. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Escarpe	Previo al inicio de las excavaciones, se efectuará el escarpe del estrato superior de material vegetal, en toda la superficie del terreno del Proyecto (4.637,26 m²), considerando una profundidad de capa vegetal de 15 cm se generará un volumen de 695,6 m³, con un abundamiento de 20% de acuerdo a la NCh 353 Of. 2000. se estima un volumen total de tierra proveniente de esta actividad de 834,7 m³ (valor ya esponjado) Numeral A.4.1.1.2. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Movimiento de tierra	Las excavaciones se ejecutarán conforme a las dimensiones, cotas y pendientes establecidas en los Planos. El material procedente de las excavaciones será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente. Se utilizará una retroexcavadora cuyo rendimiento es de 30 m³/h. De acuerdo a los cálculos realizados para el Estudio atmosférico, incluido en el Anexo 04. Estudios de la DIA, la superficie a excavar corresponde a 3.375,64 m² por una profundidad de 6,20 metros. Por tanto, la cantidad de material a trasladar es de 25.114,8 m³, considerando un 30% de esponjamiento. Mayores Antecedentes en Numeral A.4.1.1.3. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Habilitación de las Instalaciones	En esta etapa se llevarán a cabo las habilitaciones de zonas de carga y descarga, señalizaciones al interior y exterior del predio, de modo de prepararlo para la construcción. Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo con el Decreto Supremo N°594 /1999 del Ministerio de Salud, 'Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo'. En esta fase, la construcción de edificaciones corresponde principalmente a las instalaciones de faena, galpones para corte de fierros y bodegas de acopio de materiales. Todos construidos de material OSB, base de radier y techados, con material zinc alum. Numeral A.4.1.2.1. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Carga y volteo	La actividad de carga y descarga de material se realizará mediante lo extraído por la excavadora al camión tolva y siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad. Indica que las acciones preventivas por ejecutar en esta actividad son las siguientes: • Cubrir acopios: cubrir los acopios de material granular con lonas de material plástico o textil hasta su retiro. Usar humectación si es necesario.



	• Minimizar altura de descarga: minimizar la altura de descarga del material hacia la tolva al utilizar maquinaria. • No recargar tolva de camiones: cargar el material o residuo hasta 10 cm bajo línea de superficie de la tolva con el objetivo de minimizar la emisión de material particulado y evitar la caída durante el trayecto. • Minimizar permanencia de acopios en obra: limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del material removido. • Extremar medidas de mitigación en episodios de contingencia ambiental: aumentar el programa de humectación y evitar disponer residuos en botaderos y realizar excavaciones en días de alerta, preemergencia y emergencia ambiental.
Pilas de acopio	Durante la actividad de excavación, se generarán pilas de acopio del excedente de tierra, el cual está indicado su ubicación en el Plano de instalación de faenas disponible en el Anexo 02. Planos de la Adenda. La duración de esta actividad corresponde a 2 meses según carta Gantt del acápite A.4.3. de la DIA. Las acciones preventivas de esta actividad son las siguientes: • Cubrir acopios: cubrir los acopios de material granular con lonas de material plástico o textil hasta su retiro. • Usar humectación si es necesario. • Minimizar altura de descarga: minimizar la altura de descarga del material hacia la tolva al utilizar maquinaria. • Minimizar permanencia de acopios en obra: limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del material removido. • Extremar medidas de mitigación en episodios de contingencia ambiental: aumentar el programa de humectación y evitar disponer residuos en botaderos y realizar excavaciones en días de alerta, preemergencia y emergencia ambiental.
Cierre perimetral	Para cada actividad de construcción presentada en el Proyecto, ya sea trabajos de Demolición, Excavación, o bien Obra Gruesa o Terminaciones, se implementará un Cierre Perimetral por todo el perímetro del Proyecto, y cuya altura fluctuará entre los 3,6 y 6,0 [m], dependiendo del sector a mitigar. Cada cierre tendrá características de Barrera Acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Tal como es señalado en el Estudio de Ruido y Vibraciones, adjunto en el Anexo 04.1 Estudios de la Adenda. Se adjunta en la Figura 22. “Cierre Perimetral Fase de Construcción” del Anexo 02 Adenda Complementaria la representación de los sectores donde se instalará el cierre perimetral diferenciando por altura. Numeral A.4.1.2.3. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Tránsito y movimiento de maquinarias	Se contempla el desplazamiento de maquinarias y camiones en el área de construcción. Dentro de los cuales, se



	considera el movimiento de: retroexcavadora, camiones tolva, grúa y bomba hormigonera, entre otros. En la tabla Tabla 9 “Equipos y maquinarias durante la fase de construcción” del Anexo 02 Adenda Complementaria detalla el tipo de maquinaria, cantidad y actividad durante la que se ocupará cada una durante la Fase de Construcción Mayores Antecedentes en Numeral A.4.1.3.1. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Traslado de Insumos	El proyecto requiere diferentes insumos a trasladar para poder 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 a generar propios de la construcción. En la Tabla 10. “Principales materiales a trasladar o remover durante fase de construcción del Proyecto” del Anexo 02 Adenda Complementaria, detalla el tipo de materiales junto con las cantidades por año. Mayores Antecedentes en Numeral A.4.1.3.2. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Flujos Vehiculares	En obra, existirá un registro de carácter permanente sobre el ingreso y egreso de camiones, indicando la actividad y las frecuencias de estos. En todo momento se dará cumplimiento al Decreto Supremo N°18 de 2001, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que impone restricciones a la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. Además, se dará cumplimiento del Decreto Supremo N°158/80 del Ministerio de Obras Públicas, que fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos, estableciendo pesos por eje, rodado y toneladas; al igual que del Decreto Supremo N°200/93 del Ministerio de Obras Públicas que establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país. La circulación de camiones ocurrirá entre las horas fuera de punta de cualquier día de la semana. Además, se evitará la circulación de camiones relacionados con la obra del Proyecto, en las horas de alto flujo vehicular de (7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00) con el objeto de evitar mayor congestionamiento a la situación actual de la comuna de La Florida. Para Fase de Construcción se considera un máximo de 27 camiones diarios, donde la actividad que exige un mayor paso de vehículos obedece a la de Excavación “movimientos de tierras”, por un periodo de 2 meses del primer año de la Fase de Construcción, con 19 camiones diarios. Se aclara que considerando una jornada laboral regular de 8 horas significaría que los 19 camiones diarios se contabilizarían como 3 camiones/hora, para analizar el peor escenario, serán ocupados los 19 camiones diarios, los cuales serán añadidos al análisis de la capacidad vial. Mayores Antecedentes en Numeral A.4.1.3.3. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Perforación	Corresponde a las actividades para la realización de pozo y sondaje necesario para determinar la mecánica de suelo para la construcción del



	Proyecto. De acuerdo con el estudio de Mecánica de suelos realizado en el emplazamiento del proyecto, disponible en el Anexo 04. “Estudios” de la DIA, no se detectó la presencia de nivel freático a una profundidad de 30 m. Mayores Antecedentes en Numeral A.4.1.5.1. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
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. Se estima un tiempo de duración de 1 mes para la realización de esta actividad. Numeral A.4.1.5.2. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Obra gruesa	Esta actividad corresponde a las actividades de construcción de pilares, muros, cubierta del edificio y fundaciones, la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra, con una duración de 26 meses. La construcción del edificio se realizará en base a hormigón armado, donde el abastecimiento se realizará mediante camiones betoneros o mixer de 6 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 Numeral A.4.1.5.3. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Terminaciones	La presente actividad selecciona diversos insumos para cada uno de los diferentes sitios presentes en el edificio, considerando que cumplen dicho producto a utilizar con las normativas vigentes, por lo que, para el proyecto se realizarán las siguientes obras: • Tabique; • Aislación térmica; • Aislación acústica; • Revestimiento exterior; • Tratamiento de fachadas; • Revestimiento interior; • Pavimentos interiores; • Pavimentos exteriores; • Cielos; • Pinturas; • Estructuras y carpinterías metálicas; • Cristales ventanas; • Puertas y marcos;



	• Quincallería; • Guardapolvo, zócalos, cornisas y canterías; • Iluminación; • Muebles; y • Artefactos sanitarios, griferías y equipamiento. La duración de la actividad de Terminaciones contempla una duración de 22 meses a realizarse durante la fase de construcción. Numeral A.4.1.5.4. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Mantenición y conservación	Consiste en mantención de equipos y maquinarias a emplear en obra. Se indica que estas serán efectuadas por empresas externas, fuera del área del Proyecto. Se implementará un registro en obra, de los talleres autorizados donde serán realizadas las mantenciones de maquinarias, manteniendo las boletas y/o facturas en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. Mayores Antecedentes en Numeral A.4.1.6. de Anexo 02 Adenda Complementaria.
Lavado de ruedas y canoas	El lavado de las ruedas de camiones y canoas de camiones mixer, será ejecutada por una persona encargada para dicha labor que realizará la labor mediante una hidrolavadora en la zona indicada. El retiro de sólidos (Inertes) se hará de manera mensual con camiones tolva cubiertos y por medio de una empresa transportista que cuente con autorización sanitaria. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en botadero autorizado. En el eventual caso que se verifique que los residuos sólidos generados por el lavado de ruedas y canoas de camiones mixer, por un derrame u otra condición fortuita, resulten contaminados con grasas, aceites, restos de combustibles, etc., se procederá de la siguiente manera: •Detener la salida de camiones de la faena. •Se recolectará el volumen de sólidos contaminados en tambores metálicos herméticos, con tapa y debidamente rotulados. •Los tambores sellados, se transportarán hacia la bodega de residuos peligrosos y se almacenarán por un período no mayor a 30 días, hasta que sean retirados para disposición final con un prestador autorizado y en un lugar autorizado. •Se conservarán en la faena los certificados que acrediten la disposición final en un lugar autorizado. Los residuos líquidos derivados del lavado de ruedas y canoas de camión mixer, irán dirigidos a una piscina de acumulación y una vez fraguado el hormigón será dispuesto como escombros. Ante el eventual caso de que estas aguas generadas por el lavado de la canoa del camión mixer no alcancen a ser evaporadas se contratará a un camión con estanque para realizar el retiro del agua de manera mensual o cuando el nivel se encuentre en un 80% de la capacidad total de la fosa.



	Mayores antecedentes Numeral A.3.1.1. de anexo 02 Adenda Complementaria.
--	--

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	Para el abastecimiento de agua potable y descarga de aguas servidas, se conectará a la red general del sector, tal como es señalado en el Certificado de N°010784 de fecha 05 de diciembre de 2023, emitido por la empresa sanitaria Aguas Andinas, documento que se encuentra adjunto en el Anexo 01. Antecedentes Técnicos de la Adenda. Se dará cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”. Respecto al servicio higiénico durante la fase de construcción a los trabajadores que se encuentren en los distintos sectores, se aclara que conforme avance el estado de las obras, los baños químicos serán trasladados, para así respetar las distancias que debe tener respecto a los lugares de trabajo y accesibilidad de acuerdo con el Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio del Medio Ambiente. Sobre el abastecimiento de agua potable, se dispondrán en los lugares de trabajo, recipientes portátiles de agua potable, para garantizar y mantener la hidratación de los trabajadores durante el periodo de construcción. El titular se hace responsable de cancelar la facturación del servicio, dicho comprobante se encontrará disponible en obra ante una eventual fiscalización por parte de la autoridad. En la Tabla 16. “Tabla Resumen Requerimientos de Agua (Construcción)” del Anexo 02 de la Adenda Complementaria, se detalla el volumen de consumo de agua para las diferentes actividades durante la fase de construcción del Proyecto. Respuesta 1.2 Adenda, numeral A.4.8.1 del anexo 02 de la Adenda Complementaria y tabla 8 de Adenda.
Energía eléctrica	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 ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el Decreto Supremo N°92/1983 de Superintendencia de Electricidad y Combustible, “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 N°1128, de 2006, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”. Numeral A.4.8.2 anexo 02 Adenda Complementaria.



Alimentación.	Los alimentos no serán provistos por el titular del Proyecto. Cada trabajador, llevará sus propios alimentos preparados, los que serán consumidos en el comedor habilitado para tales efectos. Se indica que habrá una prohibición de consumir alimentos fuera de la obra, para ello se dispondrá un comedor, el cual se identifica en el Plano de instalación de faena adjunto en el Anexo 02. Planos de la Adenda. Se menciona que en la unidad denominada “comedor” no se preparará comida, sino que es un sitio habilitado para sitio de almuerzo de los trabajadores, por tanto, no se empleará fuego en cocina o uso de cocinillas, como tampoco se generarán residuos líquidos como grasas o aceites, solo residuos asimilables a domiciliarios. Numerales A.3.1.1. y A.4.1.6. de anexo 02 Adenda Complementaria.
Servicios higiénicos	La instalación de faenas contará con Instalación administrativa (oficinas, baños, duchas, vestidores). Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo al Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo”. El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras 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. Por otra parte, el personal que efectúe las labores de cierre perimetral, previo a la actividad de demolición e instalación de faena, será parte del personal que estará contratado para la fase de construcción, dicho personal tendrá en el área de emplazamiento del Proyecto, baños químicos para sus trabajadores, ajustándose a la normativa vigente y los residuos líquidos (Aguas servidas) generados, serán retirados por una empresa autorizada. Numeral A.3.1.1. anexo 02 Adenda Complementaria.
Combustible	Se almacenará combustible al interior de la obra para el abastecimiento de maquinaria menor, esta se dispondrá en la bodega de sustancias peligrosas debidamente identificado. Respecto a la zona de almacenamiento de combustible en la fase de construcción, ésta corresponderá a una bodega de sustancias peligrosas cerrada, resistente a la acción del agua, con piso sólido, liso e impermeable y no poroso, además contará con un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización para evitar comprometer áreas adyacentes y una eventual infiltración. Numeral A.4.8.3 anexo 02 Adenda Complementaria.
Equipos y Maquinaria	Las maquinarias utilizadas para la fase de construcción se detallan a continuación: • Camión Tolva • Retroexcavadora



	• Rodillo compactador • Camión Mixer • Bomba Hormigonera • Grúa Torre • Motoniveladora • Excavadora • Perforadora • Minicargador Frontal • Perforadora Respuesta 11.5 de la Adenda, tabla 14 Adenda Numeral A.1.3.1 anexo 02 Adenda Complementaria.
Áridos	El proyecto no habilitará una planta de producción de áridos puesto que esta provisión estará a cargo de una empresa contratista externa. Considera adquisición de áridos de terceros, abasteciéndose sólo de aquellas empresas que cuenten con autorización de su funcionamiento. Numerales A.4.1.1.3. y A.4.1.4. Anexo 02 de Adenda Complementaria.
Insumos	El Proyecto requiere diferentes insumos a trasladar para poder 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. Se adjunta en la tabla 3 del Estudio Atmosférico final, adjunto en el Anexo_03.1. Estudios de la Adenda Complementaria el detalle y cantidad de los insumos a emplear. Cabe señalar, que los escombros de demolición y los provenientes de otros materiales se han considerados en los “Escombros” de la columna 5, respecto a la “Tierra a botadero
Hormigón	El proyecto contempla el uso de 9.441,99 m³ de hormigón durante los primeros 3 años de la fase de construcción. Se indica que el proyecto utilizará hormigón durante la obra gruesa y radieres, bodegas y zona de lavado de ruedas. El proyecto no considera la habilitación de instalaciones para la producción de hormigón, ya que esto será suministrado por un proveedor externo autorizado. El transporte desde el proveedor al proyecto está considerando en la emisión por transporte de maquinaria, incluido en el estudio de emisiones atmosféricas disponible en el Anexo 04. Estudios de la DIA. Numerales A.3.1.1., A.4.1.3.2 del Anexo 02 de la Adenda Complementaria.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El Proyecto, debido a su tipología y ubicación, no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables. Numeral A.5.7 del anexo 02 Adenda Complementaria.	



4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	Las fuentes de emisión de material particulado corresponderán a demolición, escarpe, perforación, excavación, compactación, acopio de material, movimientos de tierra (carga y descarga de camiones), circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Las fuentes de emisión de material particulado y otros gases de combustión corresponde a las actividades de combustión de maquinaria y vehículos. De acuerdo con los resultados y análisis presentados por el Titular en la letra E y F del Anexo 03-01 de la Adenda Complementaria, tablas 51 a la tabla 53, se señala que según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, no se sobrepasarán los límites permisibles durante la fase de construcción, por lo que no debe compensar sus emisiones para esta fase. De igual forma, se realizarán las acciones preventivas indicadas en el literal H del Anexo 03-01 de la Adenda Complementaria. Asimismo, se realizarán medidas de control de emisiones, establecidas en el numeral 8.1.1 del presente ICE. Mas antecedentes en el Anexo 03-01 Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 242571 de fecha 04/06/2024.	

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de construcción corresponden a los efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los duchas, baños y lavamanos, se estima la cantidad de aguas servidas para la fase de construcción en función de la cantidad de trabajadores presentes en obra. El consumo de agua promedio diario de un trabajador se estima en 100 L/día, esto implica que como máximo, se tendrá aproximado un caudal de aguas servidas de 15 m³/día (150 trabajadores máximo mensual), El predio donde se emplazará el proyecto posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado administrado por Aguas Andinas S.A. El proyecto contará con la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado, 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. Numeral A.4.11.1 Anexo 02 Adenda Complementaria, Numeral 6.4 del anexo 04 de la Adenda Complementaria.
Residuos líquidos industriales	Durante la actividad de lavado de ruedas de camiones que abandonen el área de trabajo, se generarán residuos líquidos industriales. Para esto se implementará sistema de limpieza de las ruedas de los vehículos y del lavado de canoas, este es un solo sistema, el cual constará de un radier impermeable de hormigón de 40 m², con una pendiente mínima de 4%, una piscina de decantadora de sólidos de 5,65 m³ y una fosa de acumulación de agua residual de lavado de 5,65 m³. Se representa en el Anexo 03. Planos de la DIA. El abastecimiento de agua para el lavado de ruedas detallado anteriormente, provendrá de la red de Aguas Andinas S.A. <u>Lavado de Canoas</u>: se estima un consumo de agua de 2.160 litros de agua al mes, considerando que en el lavado de la canoa de un camión mixer se utilizan 30 litros de agua residual <u>Lavado de Ruedas</u>: se estima un consumo de 6.480 litros de agua al mes, considerando que en el lavado de las ruedas de un camión se utilizan 10 litros de agua residual (Environmental Protection Agency, EPA) los cuales serán lavados una vez al día por 6 días de trabajo a la semana, por lo tanto 24 días de trabajo al mes. Respuesta 1.30 de la Adenda, A.3.1.1. del Anexo 02 de Adenda Complementaria

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Se identifican 7 receptores para el ruido, los cuales se muestran en la figura 5 del anexo 4 “Informe Estimación Ruido y Vibraciones” de la Adenda y se detallan en la tabla N°4 del mismo anexo, los cuales corresponden a locales comerciales, un colegio, la Municipalidad de La Florida y un Edificio en construcción. Además se incluye las fotografías de cada receptor, en la figura 6 del mismo anexo. Como principales fuentes de ruido se consideran las siguientes actividades: “Demolición”, “Excavación y Fundaciones”, “Pilas de Socalzado”, “Anclaje”, “Frente Obra Gruesa Nivel Suelo”, “Frente Obra Gruesa En Altura” y “Frente Obra Urbanización” de las cuales se detallan los niveles de presión sonora de cada una de las maquinarias involucradas, en el numeral 5.3.1 del anexo 4 de la Adenda. De acuerdo a los resultados de las modelaciones, indicados en las Tablas N° 23, 24 y 25 del anexo 4 “Informe Estimación Ruido y Vibraciones” de la Adenda, se señala que el proyecto cumple con el D.S. 38/2011 del MMA, utilizando las medidas de control que se detallan en el numeral 8.1.9 del presente ICE



	Más antecedentes en el “Informe Estimación Ruido y Vibraciones” Anexo 4 de la Adenda.
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda, mediante el Oficio Ord. N° 59 de fecha 10/01/2024.	

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Se identifican 7 receptores de vibraciones, los cuales se muestran en la figura 5 del Anexo 4 “Informe Estimación Ruido y Vibraciones” y se detallan en la tabla N°4 del mismo anexo, los cuales corresponden a locales comerciales, un colegio, la Municipalidad de La Florida y un Edificio en construcción. Además se incluye las fotografías de cada receptor, en la figura 6 del mismo anexo. De acuerdo con la normativa FTA (<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>), las fuentes generadoras de vibración involucradas serían excavadora, retroexcavadora, camiones, rodillo compactador y minicargador, las que se presentan en la tabla 17 del anexo 4 de la Adenda. Se consideró la maquinaria que genera mayores emisiones hacia los receptores. En este caso, para la estimación de la construcción del Proyecto se estima la vibración generada para el uso de rodillo, excavadora y retroexcavadora. En la tabla 4 del Anexo 4 de la Adenda se indica la distancia entre cada receptor y el frente de trabajo. En la tabla 22 del Anexo 4 de la Adenda, se presentan las Velocidades Peak de Partículas (PPV) y los Niveles de Vibración (Lv) estimados en los receptores y en comparación a los valores límite para cada receptor. Dado que los niveles de velocidad de vibración (Lv) estimados en los receptores R1 y R7 durante las faenas de construcción, se encuentran sobre los límites de molestia adoptados, se contempla la implementación de medidas de control, consistentes en que durante toda la extensión de las obras, se define un área de restricción para el rodillo compactador de al menos de 33m de cualquier edificación, particularmente de los receptores R1 y R7. En el caso de necesitar operar a menor distancia que la indicada, deberá reemplazarse por maquinaria que posea menor emisión de vibraciones como lo es una placa compactadora. En la figura 21 “ZONA DE RESTRICCIÓN DE RODILLO COMPACTADOR” del Anexo 4 de la Adenda se muestra el área de exclusión de rodillo. En la tabla 27 del anexo 4 de la Adenda, se presentan las estimaciones de nivel de vibraciones con distancia de restricción. De este modo, se cumple con el criterio de confort y daño estructural. Más antecedentes en el “Estudio de ruido y vibración”, Anexo 4 de la Adenda.
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda, mediante el Oficio Ord. N° 59 de fecha 10/01/2024.	



4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos											
Nombre	Descripción										
Residuos asimilables a domiciliarios	Durante la fase de construcción se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra.										
	El Titular indica que el cálculo de estos residuos se realiza utilizando la Línea Base Diagnóstico y Catastro de RSD año 2018, realizado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, el que considera para la comuna de La Florida una tasa de generación de 1,4 Kg de residuos por habitante al día.										
	Tabla N°4.6.5.1.1: Residuos asimilables a domiciliarios fase construcción										
	<table><tr><th>N° personas/día</th><th>Tasa generación</th><th>Kg RSD/día</th><th>Densidad RSD</th><th>Volumen RSD/día</th></tr><tr><td>150</td><td>1,4 Kg/hab – día</td><td>210 Kg/día</td><td>150 Kg/m3</td><td>1,4 m3/día</td></tr></table>	N° personas/día	Tasa generación	Kg RSD/día	Densidad RSD	Volumen RSD/día	150	1,4 Kg/hab – día	210 Kg/día	150 Kg/m3	1,4 m3/día
	N° personas/día	Tasa generación	Kg RSD/día	Densidad RSD	Volumen RSD/día						
	150	1,4 Kg/hab – día	210 Kg/día	150 Kg/m3	1,4 m3/día						
	Fuente: Tabla 29 Anexo 02 Adenda Complementaria.										
	Para almacenar temporalmente los residuos, se dispondrá de 10 contenedores con tapa 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, aproximadamente cada dos días, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad. Los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno y serán llevados a la zona de precarguío en la instalación de faenas al momento de retiro municipal.										
	Las condiciones de acopio son:										
	• <u>Dimensiones</u>: 3,0 m de largo *2,5 m de ancho • <u>Tipo de piso de construcción</u>: Base continua de hormigón, • impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • <u>Tipo de muro de la construcción</u>: Malla acma. • <u>Tipo de techumbre</u>: Planchas Zincalum. • <u>Tipo de ventilación</u>: Natural. • <u>Contenedor</u>: Contenedores plásticos de 360 L de capacidad con tapa y ruedas, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes, los cuales serán distribuidos de forma homogénea en la instalación de faenas y una vez lleno llevados a la zona de precarguío para retiro del camión municipal, la cual tendrá las características antes descritas.										
El retiro de los residuos asimilables a domiciliarios lo realizará el servicio municipal, con una frecuencia de dos a tres veces por semana o cuando se											



	requiera. La disposición final se efectuará en un relleno Sanitario autorizado. Mayores antecedentes en PAS 140 Anexo 5 Adenda. Anexo 5 Adenda PAS 140, Numeral A.4.11.2 Anexo 02 Adenda Complementaria.																																									
Residuos no peligrosos	Los residuos sólidos de la construcción que se generarán en la obra corresponderán a los residuos propios de los procesos de obra gruesa y terminaciones del Proyecto, los cuales serán catalogados como escombros y residuos valorizables. Tabla N°4.6.5.1.2: Residuos no peligrosos construcción <table><tr><th>Actividad</th><th>Residuos</th><th>Tipo de Residuo</th><th>Canti- dad</th><th>Unidad</th></tr><tr><td rowspan="11">Obra Gruesa y terminaciones</td><td>Escombros (Restos de Cerámica)</td><td rowspan="5">Escombros</td><td>95,57</td><td>m³/total</td></tr><tr><td>Escombros (Restos de Ladrillos)</td><td>516,09</td><td>m³/total</td></tr><tr><td>Escombros (Restos de Hormigón)</td><td>860,15</td><td>m³/total</td></tr><tr><td>Escombros (Lavado de Canoas Mixer)</td><td>32,49</td><td>m³/total</td></tr><tr><td>Otros tipos de Escombros</td><td>407,14</td><td>m³/total</td></tr><tr><td>Descarte de Fierro</td><td rowspan="6">Valorizables</td><td>4,48</td><td>ton/mes</td></tr><tr><td>Descarte de Madera</td><td>10,76</td><td>ton/mes</td></tr><tr><td>Descarte de Aluminio</td><td>2,24</td><td>ton/mes</td></tr><tr><td>Descarte de Plásticos</td><td>4,04</td><td>ton/mes</td></tr><tr><td>Descarte de Vidrio</td><td>1,35</td><td>ton/mes</td></tr><tr><td>Descarte de papel, Cartón y productos de papel</td><td>0,81</td><td>ton/mes</td></tr></table> Fuente: Tabla 31 Anexo 02 Adenda Complementaria. Respecto a los escombros estos serán acopiados en contenedores abiertos sobre una base de suelo compactado, para que sean retirados 2 veces por semana o cuando el contenedor se encuentre a plena capacidad, por empresa autorizada, los cuales serán transportados a un sitio de disposición de escombros de la construcción autorizado por la SEREMI de Salud. El acopio de residuos no peligrosos tendrá las siguientes características: • <u>Dimensiones</u>: 5,0 m de largo *2,0 m de ancho • <u>Tipo de piso de construcción</u>: Placa de acero sobre el suelo compactado, debido a las características del residuo a acumular. • <u>Tipo de muro de la construcción</u>: N/A • <u>Tipo de techumbre</u>: N/A • <u>Tipo de ventilación</u>: Natural. • <u>Contendor</u>: Contenedor metálico de 10 m³ para disposición transitoria de residuos inertes. La empresa prestadora del servicio	Actividad	Residuos	Tipo de Residuo	Canti- dad	Unidad	Obra Gruesa y terminaciones	Escombros (Restos de Cerámica)	Escombros	95,57	m³/total	Escombros (Restos de Ladrillos)	516,09	m³/total	Escombros (Restos de Hormigón)	860,15	m³/total	Escombros (Lavado de Canoas Mixer)	32,49	m³/total	Otros tipos de Escombros	407,14	m³/total	Descarte de Fierro	Valorizables	4,48	ton/mes	Descarte de Madera	10,76	ton/mes	Descarte de Aluminio	2,24	ton/mes	Descarte de Plásticos	4,04	ton/mes	Descarte de Vidrio	1,35	ton/mes	Descarte de papel, Cartón y productos de papel	0,81	ton/mes
Actividad	Residuos	Tipo de Residuo	Canti- dad	Unidad																																						
Obra Gruesa y terminaciones	Escombros (Restos de Cerámica)	Escombros	95,57	m³/total																																						
	Escombros (Restos de Ladrillos)		516,09	m³/total																																						
	Escombros (Restos de Hormigón)		860,15	m³/total																																						
	Escombros (Lavado de Canoas Mixer)		32,49	m³/total																																						
	Otros tipos de Escombros		407,14	m³/total																																						
	Descarte de Fierro	Valorizables	4,48	ton/mes																																						
	Descarte de Madera		10,76	ton/mes																																						
	Descarte de Aluminio		2,24	ton/mes																																						
	Descarte de Plásticos		4,04	ton/mes																																						
	Descarte de Vidrio		1,35	ton/mes																																						
	Descarte de papel, Cartón y productos de papel		0,81	ton/mes																																						



	será la encargada de verificar de forma permanente el estado de los contenedores. Para el caso de los residuos valorizables estos serán acopiados en tambores metálicos de 200 L de capacidad, debidamente rotulados. En caso de que estos sean de mayor tamaño estos serán acopiados en contenedores metálicos abiertos, en una base de suelo compactado cubierto por una placa de acero. Respecto a la frecuencia de retiro en lo posible serán reutilizados en la obra y lo que no sea reutilizado será retirado por recicladores de base para su comercialización. Todos los residuos generados serán retirados por una empresa autorizada según periodicidad normada. El titular mantendrá en obra un registro donde se acredite la disposición final de todos los residuos en lugares autorizados por la autoridad sanitaria. Al finalizar la fase de construcción, el titular remitirá los antecedentes necesarios que garantizan el envío de los residuos de la obra a sitio autorizado. Se retirarán 21.584,07 m³ 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. Mayores antecedentes en PAS 140 anexo 05 Adenda. Anexo 5 Adenda PAS 140, Numeral A.4.11.3 Anexo 02 Adenda Complementaria.
--	---

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Se generarán residuos peligrosos generados por la actividad misma de construcción del proyecto, principalmente en la actividad de Terminaciones, con un estimado total de 5,378 m³, correspondientes a envases de diluyentes, bencina, solventes, pegamentos, aceites, barnices, etc. Se contará con una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos para la instalación de faena, la que se ubicará dentro del sitio destinado al acopio de residuos peligrosos, señalado en los Planos de Instalación de Faena adjunto en Anexo 02. Planos de la Adenda. Las características constructivas corresponden a: – <u>Piso</u>: Liso, radier de hormigón h15 con relación de 225 kg de cemento por m³, con borde de canal conducto rebajado de 15 x 10 cm que conducirá los posibles derrames hasta el receptor de derrames con un volumen total de 220 litros. Contará con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos según el artículo 33 del DS 148/2003. – <u>Cierre</u>: Cierre perimetral de la bodega con estructura metálica forrada con fibrocemento de 8 mm de espesor por una cara, tendrá pilares embebidos de acero (pintados con pintura intumescente Cerefin X -20 o



	similar con resistencia al fuego superior o igual a 30 minutos. La altura será de 1,8 m. Se hace necesario señalar que la bodega cumplirá con todas las disposiciones del artículo 33 del D.S N°148. – <u>Techo</u>: Planchas de Zinc – Alum de 0,35 mm de espesor pintadas con pintura intumescente Cerefin X -20 o similar con resistencia al fuego superior o igual a 30 minutos. – <u>Ventilación</u>: Natural, por medio de abertura entre el cierre perimetral y el techo, que permita la circulación natural del aire. La abertura será cubierta con malla perimetral termoplástica para evitar el ingreso de animales y/o aves. – <u>Iluminación</u>: Natural por medio de aberturas en la bodega. – <u>Señalización</u>: Señalética por medio de carteles que indiquen el tipo de bodega (ej.: “Residuos Peligrosos”) y rombos de peligrosidad de acuerdo con lo indicado en la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2003. Además, se contarán con las Hojas de Datos de Seguridad de los residuos almacenados en el exterior de la bodega y en las oficinas de la instalación de faenas. – <u>Acceso</u>: Bodega con acceso restringido, se designará a un encargado en obra. – <u>Contenedores</u>: Contenedores de 110 L, de acero resistentes al fuego y herméticos para evitar eventuales filtraciones. Todos se encontrarán debidamente señalizados según el residuo a almacenar y de acuerdo con la NCh 2190 Of. 2003. – <u>Retiro</u>: Por medio de empresa especializada y que cuente con las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final. Cada vez que se necesite realizar un retiro (máximo cada 6 meses), se llamará a la empresa la cual dispondrá de vehículo especializado y se llevará los contenedores con los residuos. En la tabla N°1 del Anexo 5 PAS 142 de la Adenda, se indican los residuos peligrosos a generar. Mayores antecedentes Anexo 5 de la Adenda, PAS 142. y Numeral A.4.11.4 Anexo 2 Adenda Complementaria.
--	--

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 del Proyecto se requerirán sustancias peligrosas las cuales serán abastecidas por empresas que cuenten con todas las autorizaciones correspondientes. 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. En la tabla 37 del Anexo 02 de la Adenda Complementaria, se estima la cantidad de sustancias peligrosas



	utilizadas durante la fase de construcción, valores referenciales respecto a proyectos de similares características. Se determina un total de SUSPEL a almacenar de 95,2 toneladas, entre sustancias categorizadas inflamables, Corrosivas y Peligrosos Varios. Las bodegas comunes donde se almacenarán sustancias peligrosas serán recintos cerrados en su perímetro por muros resistentes a la acción del agua, con piso sólido, liso e impermeable y no poroso. Adicionalmente, estas bodegas tendrán un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización que evite comprometer las áreas adyacentes. El almacenamiento de dichas sustancias se ajustará en todo momento a las directrices del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Reglamento de Sustancias Peligrosas. Mayores antecedentes Numeral 4.11.6 Anexo 02 Adenda Complementaria.
--	--

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Edificio	
Estacionamientos vehiculares	
Estacionamientos de Bicicletas	
Sala de Basura	
Sala de Bombas	
Áreas Verdes	
Equipos Electrógenos	
Punto Limpio	
Solución de Aguas lluvias	
Áreas verdes	
Locales comerciales	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción



Flujo Vehicular	El Proyecto para el modo de transporte privado en su fase de operación aporta 530 (vehículos/hora) de salida y 106 (vehículos/hora) de entrada en el periodo punta mañana, Asimismo, se generan 106 (vehículos/hora) de salida y 530 (vehículos/hora) de entrada en periodo punta tarde.
Mantenimiento de salas de basura	Los habitantes del edificio contarán en cada piso en la zona denominada shaft de basura con bandeja de reciclaje. Este closet estará en el sector del núcleo del edificio. Los shaft de basura se conectarán mediante ductos verticales con las salas de basura. por estos ductos, los habitantes botarán sus residuos domiciliarios en bolsas cerradas, de tamaños pequeños y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior como botellas de vidrio o escombros, hacia las salas de basura ubicadas en el primer subterráneo, para posteriormente la administración de cada condominio retire los contenedores de cada sala de basura y los desplace a las zonas de precarguio, para que estos residuos, sean retirados por el sistema de recolección municipal cada 2 a 3 veces por semana. Para evitar olores, el personal de aseo de cada una de las torres mantiene limpia la sala de basura, preocupándose que no se saturen los contenedores, para que la tapa hermética cumpla su objetivo. Numeral A.5.1.3 Anexo 02 Adenda Complementaria.
Actividades de mantención	Se considera que las actividades de mantención estarán a cargo de terceros autorizados. Estas labores corresponderán a la mantención de ascensores y grupos electrógenos, entre otros. Numeral A.5.5 Anexo 02 Adenda Complementaria.
Mantenimiento del conjunto Evacuador de Aguas Lluvia	Una vez construido el edificio, la mantención del sistema de infiltración será responsabilidad de la administración del mismo, por lo que el Titular, con el fin de evitar problemas de funcionamiento del sistema de evacuación de aguas lluvias durante la operación, dejará indicado en el Reglamento de Copropiedad que la mantención permanente de estas obras deberá realizarse de la siguiente forma: Limpieza periódica en cada elemento componente del conjunto evacuador de aguas lluvias (canaletas, techo, piletas, cámaras y rejillas). Numeral A.5.5 Anexo 02 Adenda Complementaria.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable	El proyecto cuenta factibilidad técnica de conexión a Aguas Andinas, lo que permitirá otorgar los servicios de agua potable, con un abastecimiento los habitantes, equivalentes a 309 m³/día. Para el abastecimiento de agua potable por parte de los futuros habitantes del Proyecto, se conectará el arranque y medidor de agua potable, a la cañería de EPAD de diámetro D=180 mm. Proyecto público N°17.236, existente en costado poniente de la Av. Vicuña Mackenna Oriente, 35 m



	al norte de la esquina norponiente de la Av. Vicuña Mackenna y la calle Serafín Zamora, aproximadamente. En el Anexo 01. Antecedentes Técnicos de la Adenda se adjunta Certificado de factibilidad de agua potable y N°010784 del 05 de diciembre 2023, emitido por la empresa sanitaria predicha, lo que garantiza un abastecimiento para 1.206 habitantes y 400 m², y un consumo medio diario estimado de 309 m³. Para la descarga de aguas servidas, se proyectará extensión de colector público por Bien Nacional de Uso Público, siendo el punto de empalme el colector existente de hormigón simple, diámetro 900 mm., proyecto N°12.490, profundidad aproximada de 6,73 m., la que deberá ser verificada en terreno, ubicado en la calzada oriente de la Av. Vicuña Mackenna Oriente. Numeral A.5.6.1 anexo 02 de la Adenda Complementaria.
Electricidad	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 Decreto Supremo 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”. Numeral A.5.6.2 anexo 02 Adenda Complementaria.
Combustible	Se considera el almacenamiento de combustible en los estanques del grupo electrógeno. El grupo electrógeno en su interior cuenta con un estanque de almacenamientos de combustible para su funcionamiento, por lo que no contemplara almacenamiento de combustible adicional. Numeral 3.1.1.3.5 de la DIA, tabla 8 Adenda Complementaria.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
	El proyecto, debido a su tipología, no contempla de ninguna manera, la elaboración de productos, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de estos. Numeral A.5.7. anexo 02 Adenda Complementaria.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción



El Proyecto, debido a su tipología y ubicación, no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.
Numeral A.5.8. anexo 02 Adenda Complementaria.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	Las principales fuentes de emisión asociadas a esta fase del Proyecto se relacionan con el funcionamiento de Grupos Electrógenos. En las tablas N° 49 y 50 del Anexo 03-01 de la Adenda Complementaria se presenta las emisiones atmosféricas totales y resumen anual por contaminante para la fase de operación. Las estimaciones efectuadas, no se superan los límites de emisiones tanto para MP2,5 y MP10 equivalente durante la fase de operación del proyecto. Mas antecedentes en el Anexo 03-01 de la Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, se pronuncia conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 242571 de fecha 04/06/2024.	

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	En función a la estimación una población total de 1.206 habitantes se tiene aproximadamente un caudal de aguas servidas de 309 m³/día, que serán conducidas a la red de alcantarillado existente en el sector, considerando 250 L/día como consumo de agua promedio diario por persona Se cuenta con certificado de factibilidad de alcantarillado y agua potable, por lo que las aguas servidas serán descargadas al alcantarillado público, administrado por Aguas Andinas S.A., el cual se presenta en el Anexo N° 01 de la Adenda Complementaria. Numeral 6.6 anexo 04 Adenda Complementaria.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Durante la fase de operación se consideran la salida de gases del equipo electrógeno de emergencia y equipos de aire acondicionado para los locales comerciales. El equipo electrógeno de emergencia se encuentra confinado dentro del segundo subterráneo del edificio, esto asegura una pérdida de transmisión



	suficiente para obtener niveles menores a 45 dB(A) dentro de los departamentos y receptores aledaños. Todos los equipos de operación del edificio de contarán con montajes anti-vibratorios, ya sea sobre apoyos o sobre losa flotante con el propósito de evitar ruido estructural a los departamentos del edificio. Los ductos y cañerías que estén en contacto con la estructura del edificio serán aislados mecánicamente de dicha estructura a través de un material que amortigüe las vibraciones. En la tabla 26 del anexo 04 parte 1 de la Adenda se detallan los Niveles de Presión Sonora (NPS) de emisión de la salida de gases de los grupos electrógenos, y la evaluación del D.S. 38/2011 de Ministerio del Medio Ambiente. Esto da cuenta de la propagación sonora hacia todos los edificios del proyecto y receptores externos, desde las salidas de gases de los generadores eléctricos, las cuales contarán con silenciador descrito en el apartado 6.3.1.4 del mismo Anexo, junto con los equipos de aire acondicionado de los locales comerciales. Se puede observar que los niveles de ruido estimados cumplen con los límites máximos permisibles en todos los receptores, tanto en período diurno como nocturno del D. S. N°38/2011 MMA. Mayores detalles en “Estudio de ruido y vibraciones” anexo 04 parte 1 de la Adenda, Tabla 30 Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda, mediante el Oficio Ord. N° 59 de fecha 10/01/2024.	

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones	
Nombre	Descripción
Vibraciones	Para la fase de operación no se consideran fuentes significativas de vibración, los niveles de vibración se encuentran por debajo de los límites establecidos en la normativa de referencia utilizada. Numeral 7.2 Anexo 04 parte 1 de la Adenda.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos asimilables domésticos	Durante la fase de operación habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de los departamentos. El cálculo de estos residuos se realiza utilizando el Reporte asociado a la generación de Residuos Sólidos de Chile el cual indica para la comuna de La Florida una tasa de generación de 1,4 Kg de residuos por habitante al día. Tabla 4.7.6.1.1 Residuos Sólidos Domiciliarios en la fase de operación



	N° personas/día	Tasa generación	Kg RSD/día	Densidad RSD	Volumen RSD/día
	1.206 (residentes)	1,4 Kg/hab. Día	1.688,4 Kg/día	150 Kg/m ³	11,26 m ³ /día
Fuente: Tabla 56 Anexo 02 Adenda Complementaria Para el almacenaje de estos residuos previo a la recolección del camión municipal, cada 2 a 3 días, el Proyecto ha considerado sectores de precarguío. Los ductos de basura conducirán los residuos hacia las salas de basura proyectadas, en donde, serán descargados en los contenedores de 360 L (con tapa y rueda) y cuando estos sean llenados, (para su posterior traslado 2 a 3 veces por semana), serán retirados por el personal de la administración del edificio, hasta llega a la zona de precarguío ubicado en el primer piso, para su posterior retiro por el servicio de recolección municipal. Adicionalmente, el proyecto cuenta con la habilitación de un punto limpio, el cual dispondrá de una zona de acopio de plásticos, vidrio y cartón. Mayores antecedentes en PAS 140 Anexo 05 de la Adenda, y numerales A.5.1.3 y A.5.10.2 de la Adenda Complementaria					

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos Peligrosos	No contempla el uso de estas sustancias o generación de residuos peligrosos durante la fase de operación. Tabla 57 del Anexo 02 Adenda Complementaria.

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	Se requerirá abastecimiento de combustible para equipo electrógeno, el cual lo realizará la empresa encargada y autorizada para las mantenciones del equipo.

4.8. Fase de cierre

El Proyecto no contempla fase de cierre, en atención que su duración es indefinida (Punto A.6 de la DIA).

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población



Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Emisiones atmosféricas (material particulado, gases y ruido).
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción.</u> Preparación del terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos pesados y livianos, e instalación de faenas, sala de basura, entre otros. <u>Fase de operación.</u> Funcionamiento de grupos electrógenos..
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Generación de vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción.</u> Preparación del terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos pesados y livianos, entre otros. <u>Fase de operación.</u> Grupo electrógeno
Fase en que se presenta	Construcción y operación

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

Tabla 5.2 Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto no significativo	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción.</u> Transporte de trabajadores, insumos, residuos fuera del predio. <u>Fase de operación.</u> Ocupación de las edificaciones del Proyecto.
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 no significativo	- Emisiones atmosféricas (material particulado, gases y ruido). - Generación de vibraciones.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	El Proyecto se ubica en área urbana. Se define el área de influencia, respecto al terreno de emplazamiento y los receptores identificados en el Estudio acústico y vibraciones, disponible en el Anexo 04. Estudios de la Adenda. Se determinaron un total de 7 receptores cercanos, entre los que cuentan locales y centros comerciales, la municipalidad de La Florida, un colegio y un edificio en 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 el informe de emisiones atmosféricas, el cual se encuentra en el Anexo 04 de la Adenda Complementaria, se determinó que, durante la fase de construcción, las emisiones a la atmósfera corresponderán principalmente a contaminantes de MP₁₀, MP_{2.5}, NO_x, CO, y HC generados por las acciones de demolición, escarpe, excavación, nivelación, compactación, movimientos de tierra (carga y descarga de materiales) y circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados. Del mismo modo, durante la fase de operación se generarán emisiones gaseosas, por funcionamiento de grupos electrógenos. Para la fase de construcción, en la tabla 43 del anexo 03-01 de la Adenda Complementaria se indica el resumen de emisiones de MP₁₀ y MP_{2.5} y emisiones de gases para los años 1, 2 y 3 de la fase de construcción. En la tabla 44 del mismo anexo se presenta resumen anual por contaminante (ton/año) para la Fase de construcción. En la tabla 49 anexo 03-01 de la Adenda Complementaria se indica el resumen de las emisiones en la fase de operación, y en la Tabla 43 del anexo 03-01 de la Adenda Complementaria se indica el resumen de emisiones de MP₁₀ y MP_{2.5} y emisiones de gases. De acuerdo con lo anterior, el Proyecto no supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2017 en forma simultánea para MP_{2.5} ni para MP₁₀ durante las Fases de Construcción y Operación. De los resultados mencionados en el numeral 4.6.4.1 del presente ICE, la SEREMI de Medio Ambiente en su Oficio Ord. N°242571 de fecha 04/06/2024 indica <i>“Se deja constancia que el Titular subestima emisiones para la actividad de excavación y tránsito vehicular en camino no pavimentados, sin embargo, estas variaciones no implicarían en un aumento de las emisiones en base anual por sobre los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA D.S. 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.”</i> No obstante, en la fase de construcción se consideran las medidas de control indicadas en el numeral 8.1.1 del presente ICE.



	El proyecto no generará un impacto significativo en el componente aire.
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.	Las emisiones de ruido en la <u>fase de construcción</u> se encuentran asociadas, en su mayoría, al funcionamiento de maquinarias y equipos. Se identifican 7 receptores para el ruido, los cuales se muestran en la figura 5 del anexo 04 parte 1 de la Adenda y se detallan en la tabla N°4 del mismo anexo, los cuales corresponden a locales comerciales, supermercado, centro comercial, colegio, municipalidad de la Florida y un edificio en construcción. Además se incluye las fotografías de cada receptor, en la figura 6 del mismo anexo. En las tablas 19, 20 y 21 del anexo 04 parte 1 de la Adenda se muestran las estimaciones preliminares ruido para la fase de construcción sin medidas de control. Debido a que los niveles estimados de ruido asociados a la ejecución del Proyecto superan el límite máximo permisible en los receptores R1, R2, R4, R5 y R7 durante algunas actividades en la fase de construcción, el Proyecto contempla implementar un cierre perimetral de 3,6m y 6 [m] de altura, cuya ubicación se indican en la figura 16 del Anexo 04 parte 1 de la Adenda. Este cierre perimetral tendrá características de barrera acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 [kg/m²] Finalmente, en las figuras 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 32, 34, y 35 del Anexo 04 parte 1 de la Adenda se indican los mapas de ruido con las medidas de control. De acuerdo con lo señalado en el “Informe Estimación ruido y vibraciones” adjunto en el Anexo 04 parte 1 de la Adenda, los niveles de ruido generados por la fase de construcción cumplen lo establecido en el D. S. N°38/2011 MMA utilizando las medidas de control señaladas en la tabla 8.1.9 del presente ICE. Las emisiones de ruido en la <u>fase de operación</u> corresponden equipo electrógeno de emergencia y equipos de aire acondicionado para los locales comerciales, y se identifican 7 receptores exteriores y 2 receptores interiores. En la tabla 21 del Anexo 04 parte 1 de la Adenda se muestran estimaciones preliminares ruido para la fase de operación sin medidas de control. Sin embargo, como medida de control se considera que la descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador catalizador que proveerá al menos 20 [dB] de pérdida por inserción bajo el procedimiento establecido en el D.S. N°38/11 del MMA, de manera conservadora.



	En la figura 36 del Anexo 04 parte 1 de la Adenda se muestra el mapa de ruido para la fase de operación con medidas de control. Respecto a la fase de operación el proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 MMA, considerando un equipo electrógeno con silenciador, de acuerdo a lo indicado en el numeral 4.7.5.3 del presente ICE. Las obras durante la fase de construcción se efectuarán entre las 8:00 a 21:00 hrs y sábados de 8:00 a 14:00 horas. Solo se trabajará generando ruidos molestos, en los días hábiles en jornada de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 hrs (Respuesta 13.15 Adenda). Al respecto, la SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, se pronuncia conforme mediante Ord. N° 59 de fecha 10 de enero de 2024. Se considera además el Compromiso Ambiental Voluntario de “Plan de comunicación e información a los vecinos”, cuyo 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 las consultas o reclamos, Este se encuentra detallado en la tabla 10.1.1 del presente ICE. En virtud lo anterior, el proyecto no generará impacto significativo en ambas fases del proyecto.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	<u>Vibraciones</u> Se identifican 7 receptores, los cuales se muestran en la figura 5 del anexo 04 parte 1 de la Adenda y se detallan en la tabla N°7 del mismo anexo, los cuales corresponden a locales comerciales, supermercado, centro comercial, colegio, municipalidad de la Florida y un edificio en construcción. Además se incluye las fotografías de cada receptor, en la figura 6 del mismo anexo. De acuerdo con la normativa FTA (<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>), las fuentes generadoras de vibración involucradas serían el, excavadora, retroexcavadora, rodillo compactador, camiones, y minicargador. las que se presentan en la tabla 17 del anexo 04 parte 1 de la Adenda. Los resultados presentados en la tabla 22 del anexo 04 parte 1 de la Adenda indican que los niveles de velocidad de vibración (Lv) estimados en los receptores R1 y R7 durante las faenas de construcción, se encuentran sobre los límites de molestia adoptados, por lo que se contempla la implementación de medidas de control. Durante toda la extensión de las obras, se define un área de restricción para el rodillo compactador de al menos de 33m de cualquier edificación, particularmente de los receptores R1 y R7. En el caso de necesitar operar a menor distancia que la indicada, deberá



	reemplazarse por maquinaria que posea menor emisión de vibraciones como lo es una placa compactadora. El área de restricción se muestra en la figura 21 del anexo 04 parte 1 de la Adenda. Por tanto, considerando la modelación realizada así como también la implementación de las medidas de control incorporadas en el diseño del Proyecto, no superarán los valores establecidos por la normativa. El detalle de la metodología y consideraciones que se adoptaron para la evaluación de vibraciones del Proyecto se presentan en el Anexo 04 parte 1 de la Adenda. Se considera además el Compromiso Ambiental Voluntario de “Plan de comunicación e información a los vecinos”, cuyo 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 las consultas o reclamos, este se encuentra detallado en la tabla 10.1.1 del presente ICE. <u>Aguas servidas</u> Fase de Construcción: Para la instalación de faenas, servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo al Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo”. - El número mínimo de artefactos se calculará en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N°594/99 del MINSAL. - 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 las obras 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. (Numeral A.3.1.1. Anexo 02 Adenda Complementaria). El Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, por lo que los residuos líquidos, correspondientes a aguas servidas serán descargados a la red de alcantarillado existente durante la fase de construcción (Numeral B.8 de la DIA) Fase de operación: Serán descargada a la red de alcantarillado público, para lo cual el Titular presenta el respectivo certificado de factibilidad de la empresa Aguas Andina, el cual se adjunta en el anexo 01 de la Adenda Complementaria Numeral A.4.8.1. Anexo 2 Adenda Complementaria.
--	---



	<u>Residuos industriales líquidos</u> Para la fase de construcción se considera la generación de aguas residuales generadas por el lavado de ruedas de los camiones que abandonen al área de trabajo y de las canoas de cemento. El sistema de limpieza de las ruedas de los vehículos y del lavado de canoas en uno solo, el cual constará de un radier impermeable de hormigón de 40 m², con una pendiente mínima de 4%, una piscina de decantadora de sólidos de 5,65 m³ y una fosa de acumulación de agua residual de lavado de 5,65 m³. Detalle de ubicación en el plano de lavado de ruedas y canoas adjunto en el Anexo 03. Planos de la DIA. Los residuos líquidos derivados del lavado de ruedas y canoas de camión mixer, irán dirigidos a una piscina de acumulación y una vez fraguado el hormigón será dispuesto como escombros. Ante el eventual caso de que estas aguas generadas por el lavado de la canoa del camión mixer no alcancen a ser evaporadas se contratará a un camión con estanque para realizar el retiro del agua de manera mensual o cuando el nivel se encuentre en un 80% de la capacidad total de la fosa. En la fase de operación no se contempla la generación de residuos líquidos industriales.
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.	<u>Residuos asimilables a domiciliarios</u> Fase de construcción: Se dispondrán por toda la faena 10 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente, los cuales serán llevados a una zona de precarguío para ser retirados. La frecuencia de retiro será de 3 veces por semana por la municipalidad y serán dispuestos en relleno sanitario autorizado. PAS 140 anexo 05Adenda. Fase de operación: En cuanto el almacenaje de estos residuos previo a la recolección del camión municipal, cada 2 a 3 días, el Proyecto ha considerado sectores de pre-carguío. Los ductos de basura conducirán los residuos hacia las salas de basura proyectadas, en donde, serán descargados en los contenedores de 360 L (con tapa y rueda) y cuando estos sean llenados, (para su posterior traslado 2 a 3 veces por semana), serán retirados por el personal de la administración del edificio, hasta llega a la zona de precarguío ubicado en el primer piso, para su posterior retiro por el servicio de recolección municipal.



Adicionalmente, el proyecto cuenta con la habilitación de un punto limpio, el cual dispondrá de una zona de acopio de plásticos, vidrio y cartón.

PAS 140 anexo 05 Adenda.

Residuos sólidos industriales no peligrosos

Fase de construcción: Respecto a los escombros estos serán acopiados en contenedores abiertos sobre una base de suelo compactado, para que sean retirados 2 veces por semana o cuando el contenedor se encuentre a plena capacidad, por empresa autorizada, los cuales serán transportados a un sitio de disposición de escombros de la construcción autorizado por la SEREMI de Salud.

Para el caso de los residuos valorizables estos serán acopiados en tambores metálicos de 200 L de capacidad, debidamente rotulados. En caso de que estos sean de mayor tamaño estos serán acopiados en contenedores metálicos abiertos, en una base de suelo compactado cubierto por una placa de acero. Respecto a la frecuencia de retiro en lo posible serán reutilizados en la obra y lo que no sea reutilizado será retirado por recicladores de base para su comercialización.

Todos los residuos generados serán retirados por una empresa autorizada según periodicidad normada. El titular mantendrá en obra un registro donde se acredite la disposición final de todos los residuos en lugares autorizados por la autoridad sanitaria. Al finalizar la fase de construcción, el titular remitirá los antecedentes necesarios que garantizan el envío de los residuos de la obra a sitio autorizado.

Se retirarán 21.584,07 m³ 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.

PAS 140 anexo 05 Adenda.

Fase de operación: No se considera su generación durante esta fase.

Residuos Peligrosos

Fase de construcción: Serán almacenados en una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos para la instalación de faena, la que se ubicará dentro del sitio destinado al acopio de residuos peligrosos, señalado en los Planos de Instalación de Faena adjunto en Anexo 02. Planos de la Adenda.



	El retiro será por medio de empresa especializada y que cuente con las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final. Cada vez que se necesite realizar un retiro (máximo cada 6 meses), se llamará a la empresa la cual dispondrá de vehículo especializado y se llevará los contenedores con los residuos. Anexo 05 de la Adenda, PAS 142. Fase de operación: No se considera su generación durante esta fase.
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 5° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 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	
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.	No existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en la zona de emplazamiento del Proyecto.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El área de influencia de la componente suelo, corresponde al terreno de emplazamiento del proyecto, es decir un área de terreno neta igual a 4.637,26 m². De acuerdo al Certificado de Informaciones Previas (CIP), adjunto en el anexo 01 de la Adenda el área de instalación del Proyecto se emplaza en terrenos ubicados en el área urbanizable de la comuna de La Florida, esto según lo establecido en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago y en el Plan Regulador Comunal de La Florida. En particular, el terreno se ubica en la Zona ESP-1, que permite el uso residencial en el territorio. Asimismo, de acuerdo con el Estudio de Mecánica de suelo (disponible en el Anexo 04. Estudios) de la DIA, se logra observar que el suelo en el Estrato N°1 presenta capa vegetal, Estrato N°2 se identifica relleno artificial, Estrato N°3 se identifica arcilla limosa algo arenosa con gravas dispersas y en el Estrato N°4 se presenta grava arenosa. En relación con el 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 in situ y el movimiento de sus partículas de un sitio a otro, generando el deterioro de sus propiedades como la fertilidad, el Proyecto no efectuará una modificación de los usos actuales del suelo donde se emplazará.
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	De acuerdo al Certificado de Informaciones Previas, adjunto en el anexo 1 de la Adenda el área de instalación del proyecto se encuentra en un área urbana, y en la comuna de La Florida no existen en la actualidad remanentes de vegetación natural. En plazas y parques solo se presenta vegetación urbana. En las



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.	fotografías del anexo 08 de la DIA se aprecia que el área de emplazamiento del proyecto está cubierta casi en su totalidad por asfalto, por lo que 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.
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.	<u>Aire:</u> El informe de emisiones atmosféricas se encuentra en el Anexo 03-01 de la Adenda Complementaria. El Proyecto no supera los límites establecidos ninguno de los gases contaminantes ni material particulado, por lo que no requiere compensar emisiones. Se realizarán además medidas de control de emisiones, establecidas en el numeral 8.1.1 del presente ICE. <u>Suelo:</u> El proyecto se emplazará en un predio que tiene 4.637,26 m² de superficie y la superficie de construcción es de 34.993,38 m². En relación al impacto por procesos erosivos o pérdida de fertilidad, el Titular indica que el Proyecto no modificará los usos actuales del suelo, ya que se encuentra en el área urbanizable. De la comuna de acuerdo a lo indicado por el Certificado de Informaciones Previas (CIP), adjunto en el anexo 01 de la Adenda, el terreno del Proyecto se ubica en la Zona ESP-1, uso residencial, equipamiento, infraestructura, espacio público y áreas verdes. Además, El Proyecto se desarrollará en suelo intervenido que se encuentra en una zona urbana, el cual se encuentra prácticamente en su totalidad edificado por un establecimiento educacional. Hecho que se observa en las fotografías del anexo 08 de la DIA <u>Agua:</u> El origen de las aguas que se utilizarán para el proyecto será del suministro de agua potable que tiene el área de instalación del proyecto con Aguas Andinas. (Anexo 01 Adenda Complementaria) Según la Mecánica de Suelos, Anexo 04. Estudios de la DIA, la napa freática se encuentra aproximadamente a los 90 - 95 m. Por otro lado, se recopiló la información de los niveles estáticos del pozo más cercano identificado en la base de datos de la Dirección General de Aguas, conocido como Estación Pozo INIA (código BNA: 05730045-0), ubicado a aproximadamente 5,6 km al sur poniente del Proyecto recopilaron cerca de 10 años de información de los niveles estáticos del pozo, a partir de octubre de 2008 que se presentan en la Figura 26. En dicha Figura se



	aprecia que hay una depresión de niveles a lo largo del tiempo y actualmente el nivel se encontraría por debajo de los 88,00 metros de profundidad. En relación a aguas servidas que se generarán en la fase de construcción corresponden a los efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los duchas, baños y lavamanos, se estima la cantidad de aguas servidas para la fase de construcción en función de la cantidad de trabajadores presentes en obra. El consumo de agua promedio diario de un trabajador se estima en 100 L/día, esto implica que como máximo, se tendrá aproximado un caudal de aguas servidas de 15 m³/día (150 trabajadores máximo mensual). Para la fase de operación la estimación una población total de 1.206 habitantes se tiene aproximadamente un caudal de aguas servidas de 309 m³/día, que serán conducidas a la red de alcantarillado existente en el sector, considerando 250 L/día como consumo de agua promedio diario por persona. El predio donde se emplazará el proyecto posee factibilidad de conexión al sistema de alcantarillado administrado por Aguas Andinas S.A. El proyecto considera un proyecto de aguas lluvias particular para la fase de operación. Las aguas pluviales provenientes de las cubiertas de los edificios y de las bocas de admisión serán dirigidas al subterráneo 2, donde se encuentran las cámaras decantadoras y los drenes de infiltración diseñados considerando los criterios establecidos por SERVIU Metropolitano en relación con la capacidad y factores de seguridad de las obras. En el Anexo 06-01 de la Adenda se adjunta el proyecto de aguas lluvia. El Titular indica que la profundidad máxima de las excavaciones es de 6,5 metros y según antecedentes bibliográficos, el nivel freático se encuentra a más de 100 m de profundidad. En el numeral A.4.1.5.1. del anexo 02 la Adenda Complementaria se encuentra el esquema de nivel freático del proyecto. Para la fase de construcción se considera la generación de aguas residuales generadas por el lavado de ruedas de los camiones que abandonen al área de trabajo y de las canoas de cemento. El sistema de limpieza de las ruedas de los vehículos y del lavado de canoas en uno solo, el cual constará de un radier impermeable de hormigón de 40 m², con una pendiente mínima de 4%, una piscina de decantadora de solidos de 5,65 m³ y una fosa de acumulación de agua residual de lavado de 5,65 m³. Detalle de ubicación en el plano de lavado de ruedas y canoas adjunto en el Anexo 03. Planos de la DIA.
--	---



	Los residuos líquidos derivados del lavado de ruedas y canoas de camión mixer, irán dirigidos a una piscina de acumulación y una vez fraguado el hormigón será dispuesto como escombros. Ante el eventual caso de que estas aguas generadas por el lavado de la canoa del camión mixer no alcancen a ser evaporadas se contratará a un camión con estanque para realizar el retiro del agua de manera mensual o cuando el nivel se encuentre en un 80% de la capacidad total de la fosa. En la fase de operación no se contempla la generación de residuos líquidos industriales.
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 con 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 no sobrepasará los límites establecidos en el Decreto Supremo N°22/2009 en el Plan de Prevención de Descontaminación Atmosférico (Decreto Supremo N°31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente). De acuerdo con el Decreto Exento N°4/1992, 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 N°19/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales del Lago Villarrica. ▪ Decreto Supremo N°122/2009 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 N°75/2009 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.
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 que la ubicación del Proyecto 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. En las fotografías del anexo 08 de la DIA se aprecia que el área de emplazamiento del proyecto está cubierta casi en su totalidad por asfalto, por lo que en el sector de emplazamiento del Proyecto
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.	<u>Residuos asimilables a domiciliarios</u> Fase de construcción: Se dispondrán por toda la faena 10 contenedores plásticos con ruedas y tapa, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente, los cuales serán llevados a una zona de precarguío para ser retirados. La frecuencia de retiro será de 3 veces por semana por la municipalidad y serán dispuestos en relleno sanitario autorizado. PAS 140 anexo 05Adenda. Fase de operación: En cuanto el almacenaje de estos residuos previo a la recolección del camión municipal, cada 2 a 3 días, el Proyecto ha considerado sectores de pre-carguío. Los ductos de basura conducirán los residuos hacia las salas de basura proyectadas, en donde, serán descargados en los contenedores de 360 L (con tapa y rueda) y cuando estos sean llenados, (para su posterior traslado 2 a 3 veces por semana), serán retirados por el personal de la administración del edificio, hasta llega a la zona de precarguío ubicado en el primer piso, para su posterior retiro por el servicio de recolección municipal. Adicionalmente, el proyecto cuenta con la habilitación de un punto limpio, el cual dispondrá de una zona de acopio de plásticos, vidrio y cartón. PAS 140 anexo 05Adenda. <u>Residuos sólidos industriales no peligrosos</u> Fase de construcción: Respecto a los escombros estos serán acopiados en contenedores abiertos sobre una base de suelo compactado, para que sean retirados 2 veces por semana o cuando el contenedor se encuentre a plena capacidad, por empresa autorizada, los cuales serán transportados a un sitio de



	disposición de escombros de la construcción autorizado por la SEREMI de Salud. Para el caso de los residuos valorizables estos serán acopiados en tambores metálicos de 200 L de capacidad, debidamente rotulados. En caso de que estos sean de mayor tamaño estos serán acopiados en contenedores metálicos abiertos, en una base de suelo compactado cubierto por una placa de acero. Respecto a la frecuencia de retiro en lo posible serán reutilizados en la obra y lo que no sea reutilizado será retirado por recicladores de base para su comercialización. Todos los residuos generados serán retirados por una empresa autorizada según periodicidad normada. El titular mantendrá en obra un registro donde se acredite la disposición final de todos los residuos en lugares autorizados por la autoridad sanitaria. Al finalizar la fase de construcción, el titular remitirá los antecedentes necesarios que garantizan el envío de los residuos de la obra a sitio autorizado. Se retirarán 21.584,07 m³ 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. PAS 140 anexo 05 Adenda. Fase de operación: No se considera su generación durante esta fase. <u>Residuos Peligrosos</u> Fase de construcción: Serán almacenados en una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos para la instalación de faena, la que se ubicará dentro del sitio destinado al acopio de residuos peligrosos, señalado en los Planos de Instalación de Faena adjunto en Anexo 02. Planos de la Adenda. El retiro será por medio de empresa especializada y que cuente con las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final. Cada vez que se necesite realizar un retiro (máximo cada 6 meses), se llamará a la empresa la cual dispondrá de vehículo especializado y se llevará los contenedores con los residuos. Anexo 05 de la Adenda, PAS 142. Fase de operación: No se considera su generación durante esta fase. <u>Sustancias peligrosas</u>
--	--



	Fase de construcción: se contará con una bodega para el almacenamiento de las sustancias peligrosas con una capacidad máxima de 95,2 ton. Se indica ubicación en el Plano de Instalación de faena. Anexo_02. Planos de la Adenda. Numeral A.4.11.6 Anexo 02 de Adenda, tabla N°38 Las sustancias serán transportadas por servicios autorizados por la SEREMI de Salud. Fase de operación: No se considera su manejo durante esta fase. (Numeral 4.3.5.3 anexo 16 Adenda Complementaria) <u>Combustibles</u> Se almacenará combustible al interior de la obra para el abastecimiento de maquinaria menor, esta se dispondrá en la bodega de sustancias peligrosas debidamente identificado. Respecto a la zona de almacenamiento de combustible en la fase de construcción, ésta corresponderá a una bodega de sustancias peligrosas cerrada, resistente a la acción del agua, con piso sólido, liso e impermeable y no poroso, además contará con un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización para evitar comprometer áreas adyacentes y una eventual infiltración. Numeral A.4.8.3 anexo 02 Adenda Complementaria. Fase de operación: Se considera el almacenamiento de combustible en los estanques del grupo electrógeno. El grupo electrógeno en su interior cuenta con un estanque de almacenamientos de combustible para su funcionamiento, por lo que no contemplara almacenamiento de combustible adicional. Numeral A.4.8.3 del Anexo 02 Adenda Complementaria.
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 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.	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 señalado por el mapa de Vulnerabilidad a la Contaminación de los Acuíferos de la cuenca de Santiago, Carta geológica de Chile 2003 de SERNAGEOMIN, se puede identificar que el acuífero se encuentra a aproximadamente 100 metros de profundidad, tal como se puede apreciar en la Figura 25 de la DIA, profundidad mayor a la máxima profundidad de



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.	excavación (6,5 m), que corresponden a las fundaciones del Proyecto. Numeral A.4.1.5.1 del Anexo 02 Adenda Complementaria. 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. Numeral B.8. de la DIA.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	En la construcción del proyecto no se introducirán especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados, conforme se indica en el numeral B.8. de la DIA.
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° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 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.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	En la ilustración 2 del del documento “Estudio Caracterización de Medio Humano” adjunto en el Anexo 03-02 Adenda Complementaria se indica el área de influencia de medio humano. El área de influencia para esta componente considera los siguientes elementos: • Grupos humanos residentes próximos a las obras o actividades del Proyecto. • Actividades económicas, culturales o sociales que se desarrollen cercanos a las obras o actividades del Proyecto por parte de las personas y/o grupos humanos.



	• Residentes o grupos de personas que utilicen caminos principales y/o secundarios que serán usados en las actividades del Proyecto. Con relación a los grupos humanos residentes, en base a la visualización correspondiente al Censo de Población y Vivienda del 2017, el área de influencia se compone de 64 manzanas pobladas, distribuidas en 4 Unidades Vecinales. Asimismo, se han considerado datos de 4 Zonas Censales circundantes al sitio del proyecto. El área de influencia para el proyecto constituye un polígono de 1,1 km² aproximados, en donde se observan usos de suelo residenciales, que han tendido hacia ladensificación mediante edificaciones aisladas en altura, además de equipamientos de escala comunal e intercomunal, según el PRC de La Florida y el PRMS. Hay en el sector una alta concentración de servicios públicos y administrativos, incluyendo al municipio de La Florida, diversos supermercados y casas bancarias, sede del Servicio de Impuestos Internos, clínicas privadas, estaciones de metro, gimnasios, y el mayor conglomerado de <i>retail</i> del país: el Mall Plaza Vespuccio. Mayores antecedentes en el numeral 3.1 del documento “Estudio Caracterización de Medio Humano” adjunto en el Anexo 03-02 Adenda Complementaria
Reasentamiento de comunidades humanas	En relación con el 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. Se complementa lo anterior indicando que se adjunta set fotográfico de los terrenos que comprende el Proyecto, adjunto en el Anexo 08. Set Fotográfico, con el fin de corroborar que las viviendas mencionadas se encuentran deshabitadas. Mayores antecedentes en el numeral 6 del documento “Estudio Caracterización de Medio Humano” adjunto en el Anexo 03-02 Adenda Complementaria
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 a lo señalado por el Titular, en el Anexo Estudio Caracterización de Medio Humano” adjunto en el Anexo 03-02 Adenda Complementaria, el proyecto se encuentra inserto en su totalidad en una zona urbana. Además, debido al uso previo este predio se encuentra cubierto casi en su totalidad por asfalto.



	Mayores antecedentes en el numerales 3.2 y 6 del documento “Estudio Caracterización de Medio Humano” adjunto en el Anexo 03-02 Adenda Complementaria
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	De acuerdo a lo señalado por el Titular, en el 11 de la Adenda Complementaria, Caracterización de medio humano, es posible observar que el proyecto no presentará alteración, obstrucción o restricción a la conectividad o libre circulación peatonal o vehicular a bienes, servicios o infraestructura básica, ya que no se incorporará cierre ni desvío de veredas o calzadas en ninguna de sus etapas. Respecto de la vialidad con que el Proyecto habrá de interactuar en forma más relevante, se explicita que se hará uso, principalmente, de Av. Vicuña Mackenna Oriente, el Cabildo y Bellavista, tanto para salir y entrar al Proyecto. El Titular en el Anexo 03-02 de la Adenda Complementaria adjunta el respectivo Estudio de movilidad. Fase de Construcción El proyecto contempla un acceso vehicular durante su fase de construcción en Calle El Cabildo. Los impactos potenciales se limitan al flujo de vehículos requeridos para la construcción del Proyecto. Se descarta la posibilidad de afectar la conectividad, en sus distintos aspectos y componentes, por cuestiones tales como emplazamientos de partes del Proyecto, mal manejo de residuos u objetos, u otras cuestiones que no se vinculen estrictamente con el uso de la vialidad a utilizar por vehículos del Proyecto. Respecto de la vialidad con que el Proyecto habrá de interactuar en forma más relevante, se explicita que se hará uso, principalmente, de Av. Vicuña Mackenna Oriente, el Cabildo y Bellavista, tanto para salir y entrar al Proyecto. <u>Transporte Público</u> Para descartar impactos significativos en la conectividad y tiempos de desplazamiento, durante la fase de construcción, se realiza el análisis para los distintos medios de transporte dentro del AIMH. Respecto a los buses del sistema Red, se realiza el análisis para los paraderos más cercanos que son: PE425, PE1492, PE1391, PE125, PE1490, PE1489. Respecto al metro, se consideró la estación Bellavista de la Florida de la línea 5, ubicada a escasos metros del proyecto. Tras restar los pasajeros proyectados del proyecto y proyecto del AIMH a la capacidad actual de los trenes se obtiene que quedará una capacidad de 7030 y 8368 para los periodos PM y PT



	respectivamente, no superando la capacidad de los trenes por hora. Dado que tanto para el sistema de buses como el metro no aumentarán los tiempos de espera, los tiempos de desplazamiento no se verán afectados para el modo transporte público. <u>Transporte privado</u> Se presenta el análisis de los tiempos de desplazamiento para los horarios Punta Mañana Laboral (7:30- 8:30) y Punta Tarde Laboral (18:30- 19:30), y se considera escenario base y con proyecto. En la mañana, en promedio, la situación base presenta un grado de saturación de 36,2%, en cambio en la situación con proyecto un 39,3%, por lo que la afectación de los grados de saturación en promedio es inferior al 3%. Durante la tarde, en promedio, la situación base presenta un grado de saturación de 34,62%, en cambio en la situación con proyecto un 35,19%, por lo que la afectación de los grados de saturación en promedio es inferior al 0,6%. El resultado muestra que no se producen cambios en los horarios de punta mañana y punta tarde. <u>Peatonal</u> Se presenta el análisis de los tiempos de desplazamiento según lo dispuesto en el Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Se determinó que todas las veredas mantendrán su densidad en la categoría de tránsito libre, esto significa que cada peatón puede elegir la velocidad de marcha que le acomode, sin que ocurran atascos u otros conflictos entre transeúntes. Por lo tanto, los tiempos de desplazamiento no se verán afectados. <u>Bicicleta</u> Durante esta fase, al evaluar el aporte de ciclos del Proyecto más otros proyectos del AIMH, se determina que se mantiene el NDS en las mismas condiciones operativas, es decir los ciclistas tendrán espacio suficiente para escoger libremente su velocidad de marcha y se pueden adelantar entre ellos. Al no existir un cambio relevante para la ciclovía, es posible concluir que no habrá afectación significativa respecto a los tiempos de desplazamiento durante la fase de construcción. <u>Transporte público</u> Respecto a los buses del sistema Red, se realiza el análisis para los paraderos más cercanos que son: PE425, PE1491, PE1391, PE125, PE1490, PE1489.
--	---



	Además se realizaron mediciones de carga de ocupación en las dos paradas más cercanas al proyecto, PE1490 y PE1391. Durante esta fase, el aporte de otros proyectos será de 442 personas tanto para el horario PM como PT. Respecto al proyecto, se estima que 73 trabajadores llegarán mediante este modo de transporte. Respecto al metro, se consideró la estación Bellavista de la Florida de la línea 5, ubicada a escasos metros del proyecto. Fase de Operación <u>Transporte público</u> La capacidad de los buses por parada y flujo actual de pasajeros fueron obtenidos mediante el consolidado de operación de transporte público DPTM, 2023. Tras determinar el porcentaje de ocupación con que llegan los buses a los paraderos, se determinó la capacidad de los buses al momento de llegar a las paradas, a la cual se le restó el aporte del proyecto y otros proyectos del área. Tras esta operación se concluye que para ningún periodo se supera la capacidad de los buses, restando una amplia disponibilidad de plazas (en promedio, 955 en PM y 1.218 en PT, por parada). <u>Transporte privado</u> En escenario con proyecto mejorado, se situación incluye la medida de mitigación propuesta en el IMIV del proyecto, la cual consiste en realizar la tarea de reprogramación y posterior sintonía fina en la intersección el eje de Vicuña Mackenna oriente con Cabillo, Barcelona y Vicuña Mackenna Pte, con Paso El Roble. En el escenario con proyecto mejorado en el periodo punta mañana, los grados de saturación no alcanzan el 85%, por lo tanto los arcos de la red se encuentran bajo el índice de saturación y por ende la red operara de forma normal y con tiempos de desplazamientos de acuerdo a la velocidad promedio y sin mayores demoras. <u>Peatonal</u> Respecto a los flujos peatonales, tras realizar un análisis de densidad, se determinó que todas las veredas evaluadas, mantendrán su densidad en la categoría de tránsito libre, esto significa que cada peatón puede elegir la velocidad de marcha que le acomode, sin que ocurran atascos u otros conflictos entre transeúntes. Por lo tanto, los tiempos de desplazamiento no se verán afectados. Mayores antecedentes en el punto 5.1. del documento “Estudio de Caracterización de Medio Humano” adjunto en el Anexo 03-02 de la Adenda Complementaria.
--	---



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

Fase de Construcción:

En base a las rutas expresadas en la fase de construcción, y las actividades señaladas tanto para obras, partes y acciones de esta en el área de influencia, se da cuenta que éstas se desarrollan en áreas donde no se identifican acceso a servicios relacionados a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura correspondiente a la localización del proyecto.

Por otro lado se da cuenta que las obras partes y acciones en esta fase, no contemplan interrumpir vías de acceso a los servicios y equipamiento tanto educacional como de seguridad, identificados en un rango de 3 a 5 kilómetros a la redonda del proyecto, estableciendo un flujo directo hacia el emplazamiento del proyecto, el cual, por las condiciones estructurales del sector donde se encuentra ubicado, además del estado de las pistas, no se identifican la presencia de servicios de carácter cercanos, o que se vayan a ver interrumpido por la realización de las obras correspondientes.

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 7, literal c) del D.S. N°40/2012.

Fase de Operación:

En función de la fase de operación, se contempla que los proyectos dentro del área de influencia aportarán un total estimado de 11.205 nuevos habitantes al sector. Considerando el escenario más desfavorable, se hace la evaluación de los servicios y equipamientos vitales identificados en la Dimensión de Bienes y Servicios del presente estudio.

Bajo este contexto, se da cuenta que, ante la cantidad de población agregada, se espera que el 20,4% se encuentre en edad escolar, lo que significaría un aporte de 2.286 nuevos estudiantes.

Según el cálculo realizado en función de 124 colegios presentes dentro de 3 kilómetros a la redonda del emplazamiento del proyecto, se establece que existe una capacidad de 7.393 cupos, que pueden ser ocupados por los nuevos residentes en los establecimientos dentro del área de influencia. Dado que se estima llegarán 2.286 residentes en edad escolar al área de estudio, se puede concluir que existe la capacidad para acoger a los nuevos alumnos en los establecimientos cercanos al Proyecto.

En lo que respecta a salud, el cálculo es vinculado a la población comunal que se encuentra ingresada en los sistemas de atención de pública, equivalente a un 86,88% de los habitantes de la comuna de La Florida, donde en base a ese factor, se calculan 9.735 nuevos usuarios. Teniendo en cuenta que los dos centros de salud más cercanos al Proyecto son el Centro de Salud Familiar Bellavista y el Centro de Salud Familiar La Florida, siendo los centros a los que les correspondería asistir a los futuros residentes, se calculan 31.562 cupos disponibles, existiendo capacidad de atención para los nuevos residentes del área.



	Referente a la infraestructura de servicios de carácter comercial u otros, la alta conectividad del área de influencia, además de la amplia oferta y capacidad no representa riesgos en cuanto a la llegada de población nueva al área de influencia, contando con la presencia de locales comerciales, bancos, farmacias supermercados y restaurantes. Mayores antecedentes en el punto 5.3.1 del documento “Estudio de Caracterización de Medio Humano” adjunto en el Anexo 03-02 de la Adenda Complementaria.
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.	<u>Fase de Construcción</u> En consideración con lo observado en terreno y lo reunido por la información secundaria, se da cuenta que en las obras, partes y acciones de este no se dificulta o impedita el ejercicio o la manifestación de tradiciones de la cultura o interés comunitarios. Esto principalmente a que si bien- según la información recabada- los habitantes destacan la realización de actividades dentro del área de influencia, estas- por su periodicidad o características- no se ven factibles de verse impactadas. En relación con esto se destaca dentro del área la realización de actividades durante los fines de semana en la plaza Pozo Almonte, donde se realizan ferias de emprendedores y se reúnen los vecinos en torno a actividades programadas por la municipalidad y la junta de vecinos. Dichas actividades no son susceptibles de ser afectadas, pues las rutas de los camiones no interfieren con su realización, y además la circulación de estos se llevará a cabo durante los días laborales. Así mismo, las rutas de los camiones no interferirán con la realización de ferias libres, pues los trayectos no comprenden vías donde se emplace alguna de estas actividades. <u>Fase de Operación:</u> Al igual que en la fase de construcción, no se identifican posibles impactos hacia los elementos correspondiente al ejercicio de manifestaciones culturales, tradiciones o intereses comunitarios dentro del área de influencia. Debido a las condiciones previamente abordadas para la fase de construcción, se destaca que las dinámicas territoriales del área de influencia, se basan en el uso residencial, con sectores dedicados a la entrega de servicios, en fase de transición hacia la densificación habitacional en altura, lo que permite justificar que el aumento de población dentro el área de influencia no afectará los sentimientos de arraigo por parte de la población.



	Mayores antecedentes en el punto 5.3.3 del documento “Estudio de Caracterización de Medio Humano” adjunto en el Anexo 03-02 de la Adenda Complementaria.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El Titular señala en el numeral 5.3.2 del anexo 03-02 de la Adenda Complementaria que se registran 16 asociaciones indígenas y 1 comunidad indígena en la comuna de La Florida, pero ninguna se encuentra dentro del Área de Influencia, donde la más cercana se encuentra aproximadamente a 1,1 km. al oriente del área del proyecto y cuyo nombre es Asociación Indígena Mapuche "Hua Rayen Mapu" ubicada en Alonso De Ercilla N° 1270. Tampoco se evidenció la presencia de señalética, figuras o banderas alusivas a pueblos originarios que pudieran dar indicios de que en algún sitio se realizan actividades asociadas a temas socioculturales. Así mismo, las fuentes consultadas, de manera consensuada, no reconocieron la existencia de organizaciones o de agrupaciones indígenas de hecho dentro del Área de influencia de Medio Humano (AIMH), solo 2 fuentes identificaron reuniones de grupos indígenas en el parque Brasil, ubicado en la comuna de la Granja, fuera del AIMH. Dentro del Área de Proyecto no se detectó la realización de ningún tipo de prácticas tradicionales o culturales por parte de individuos o grupos de personas que pudieran implicar algún grado de arraigo, ya que en el predio se encuentra la instalación de faenas de un proyecto aledaño. Respuesta 4.16 Adenda. Anexo, Numeral 5.3.2 del anexo 03-02 de la Adenda Complementaria
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 7° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 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	
Existencia de poblaciones protegidas	De acuerdo con el numeral B.6 de la Adenda Complementaria, en el área de influencia del proyecto no se localiza 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 62 Capítulo B de la DIA.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación,	Conforme se indica en el numeral B de la DIA, no existen áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental. El Certificado



humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	de Informaciones Previas (CIP), adjunto en el anexo 01 de la Adenda respalda lo anterior.
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.	El Proyecto no se localiza cercano a poblaciones protegidas. Además, debido a la tipología del Proyecto y a lo indicado en el Estudio de Caracterización de Medio Humano (Anexo 03-02 de la Adenda Complementaria), el Proyecto no afectará a poblaciones protegidas, en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención de las partes, obras o acciones, ya que no hay grupos de población protegida dentro del área de influencia del proyecto. Numeral 5.3.2 del Anexo 03-02 de la Adenda Complementaria, Tabla 58 y Figura 11.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Proyecto no se localiza cercano recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, conforme a lo señalado en los Certificados de Informaciones Previas adjunto en el anexo 01 de la Adenda. Numeral B.8 de la DIA. Y en base a lo expuesto, el Proyecto no se encuentra dentro de un sitio protegido que dificulte su desarrollo en el emplazamiento destinado.
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 8° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

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

Tabla 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.	En el área de emplazamiento del proyecto no presenta un valor paisajístico significativo. Debido a que la zona donde se ubica el proyecto es urbana y a las características de este (proyecto inmobiliario), las obras del proyecto no generarán efectos sobre este componente, ya que se mimetiza con el paisaje artificial generado por la intervención antrópica en el sector.



	Además, las actividades del Proyecto, en términos de su magnitud y duración, estarán acotadas al lugar de emplazamiento, por lo que no se considera una alteración significativa del valor turístico de la zona. Numeral 6.9.5 del Anexo 04 de la Adenda Complementaria.
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 ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico. Numeral 6.9.5 del Anexo 04 de la Adenda Complementaria.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	No existe alteración del valor paisajístico o turístico Numeral 6.9.5 del Anexo 04 de la Adenda Complementaria.
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	
Impacto ambiental	El Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El Titular declara que, según la información recabada mediante la inspección visual y pozos de sondeo realizados, puede señalarse que no se identificó superficialmente evidencia de materiales culturales o sitios arqueológicos superficiales en el área de influencia.
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	El Titular indica que no se identifican en su cercanía inmediata hallazgos arqueológicos ni monumentos históricos o públicos que se vean afectados por el proyecto.



permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	Respuesta 4.10 Adenda Complementaria. El titular realizó un sondeo con 18 pozos de 1 x 1 metros, distribuidos equidistantemente cada 20 metros, abarcando una superficie de intervención arqueológica de 18 m², equivalente al 0,5% del área total para el Proyecto (4329 m²). Al respecto declara que los resultados obtenidos señalan que a través de la implementación de la intervención arqueológica en una red de excavación en 18 pozos no se presentaron materiales ni rasgos arqueológicos en estratigrafía, por lo que los depósitos subsuperficiales resultaron ser totalmente estériles en términos culturales. Respuesta 4.2 Adenda Complementaria. Al respecto, el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronuncia conforme mediante Ord. N° 2779 de fecha 7 de junio de 2024, indicando que <i>“Considerando que las actividades realizadas en terreno durante las excavaciones no arrojaron evidencia arqueológica en el depósito subsuperficial, no aplica la tramitación del PAS N° 132.”</i> El Titular indica que realizará el Compromiso Ambiental Voluntario “Charlas Arqueológicas”, tabla 10.1.4 del presente ICE. Mayores antecedentes en Anexo 05 Adenda Complementaria. Respecto del componente de paleontología, el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Depósitos aluviales del río Maipo (Qamp). En esta unidad existe registro de hallazgos paleontológicos, entre los que se encuentran <i>Notiomastodon platensis</i>, <i>Hippidion saldiasi</i> y <i>Scelidotheriinae indet.</i> (Alberdi y Frassinetti, 2000; Frassinetti y Alberdi, 2001). Esta unidad es considerada fosilífera bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN. Sin embargo, en la prospección de terreno no se encontró evidencia de fósiles. El Titular declara que no se encontraron hallazgos paleontológicos en el área de influencia del proyecto, el cual se encuentra en la unidad de Depósitos Aluviales del río Maipo definidos como fosilífero a hallazgos paleontológicos. Sin embargo, indica que el proyecto contempla excavaciones profundas y la probabilidad de afectar el patrimonio paleontológico es directamente proporcional a la cantidad de material excavado y profundidades alcanzadas. Por este motivo suscribe dos compromisos ambientales voluntarios: El Titular establece el Compromiso Ambiental Voluntario “Charlas Paleontológicas” durante la fase de construcción, tabla 10.1.2 del presente ICE, junto con el Compromiso Ambiental
---	--



	Voluntario Monitoreo Paleontológico”, tabla 10.1.3 del presente ICE. Mayores antecedentes en anexo 03-04 Adenda Complementaria.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	De acuerdo a la información bibliográfica, se identifica tres monumentos históricos más cercanos al Proyecto, y se encuentran en la comuna de San Joaquín, correspondiente a “Tres y cuatro Álamos” localizado fuera del área de influencia del Medio Humano en aproximadamente a 1,6 km y en la Comuna de La Florida, correspondiente a Inmuebles de Conservación Histórica como Casa Consistorial y casa de la cultura localizadas fuera del área de influencia del Medio Humano en aproximadamente 0,86 y 1,57 km respectivamente. Cabe señalar que dentro del área de influencia del Proyecto no hay presencia de Monumentos Históricos o Zona Típicas y Pintorescas. Respuesta 4.10 Adenda Complementaria.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Titular declara que el proyecto, en consideración con lo observado en terreno y lo reunido por la información secundaria, se da cuenta que en las obras, partes y acciones de este no se dificulta o impedita el ejercicio o la manifestación de tradiciones de la cultura o interés comunitarios, tanto en la fase de construcción como operación. Se descarta la presencia de comunidades o asociaciones indígenas dentro del área de influencia del proyecto, tras la revisión de las bases de datos de comunidades y asociaciones indígenas vigentes con fecha de actualización de julio del 2023, de CONADI, así como de la información primaria recolectada en terreno y entrevistas. Asimismo, se identifican 16 asociaciones indígenas dentro de la comuna, donde la más cercana se encuentra aproximadamente a 1,1 km al oriente del área del proyecto y cuyo nombre es Asociación Indígena Mapuche “Hue Rayen Mapu” ubicada en Alonso De Ercilla N° 1270. Respuesta 4.21 Adenda.
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 10° del Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente.	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES 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 incendios

Tabla 7.1.1 Riesgo incendios	
Riesgo o contingencia	incendios
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y Operación



Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción y operación del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<u>Fase de construcción:</u> • Los contratistas dispondrán en las áreas de trabajos e instalación 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, etc.). Los cuales deben ser acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados. • Contar equipos de seguridad para atención de emergencias. • Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas de agua durante todo el tiempo que dure la construcción del Proyecto. • 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). • En la instalación de faenas se construirán recintos especialmente habilitados para el almacenamiento de sustancias inflamables. Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto. El prevencionista de riesgos realizará una inspección permanente, detectando posibles fallas en los procedimientos de manejo de estas sustancias. • Prohibición de fumar en la obra y especialmente en sectores de acopio y/o almacenamiento transitorio de este tipo de residuos. • El contratista constituirá una brigada adiestrada, la que se 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 esta 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. <u>Fase de operación:</u> • Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones. • Los extintores de incendios deben estar claramente visibles. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132).
Forma de control y seguimiento	Registro de la correcta materialización de las medidas propuestas



Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Fase de construcción:</u> • Al detectar el fuego, si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar inmediatamente a los supervisores de obra, quién coordinará con el profesional de prevención de riesgo la llegada de equipos de emergencia. • Al declararse incendio se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al Punto de Encuentro de Emergencia definido en cada faena de trabajo. • El jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal. • Llegando el personal a los puntos de emergencia de las instalaciones de faena, deberán identificar a su capataz y supervisor. • El supervisor y capataz debe verificar que este todo su personal a salvo. • El jefe de Terreno dará la señal de retorno al lugar a los trabajadores. • Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos. <u>Fase de operación:</u> • Se activará la alarma de incendio. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (132) y se evacuará a los trabajadores y propietarios 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 emergencia, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Municipalidad de La Florida, en un plazo no mayor a 36 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda



7.1.2 Riesgo o contingencia Derrame de sustancias químicas o peligrosas.

Tabla 7.1.2: Situación de riesgo o contingencia Derrame de sustancias químicas o peligrosas.	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias químicas o peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, en la actividad de terminaciones.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Construcción en el almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. • Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al interior de la instalación de faenas, la cual estará debidamente señalizada y acondicionada según lo dispuesto por la normativa vigente. • Los recintos de acopio de estas sustancias contarán con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. • Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena del correcto almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de ocurrencia de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente: - 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	Ante una emergencia, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Municipalidad de La Florida, en un plazo no mayor a 36 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo



	anterior de se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda

7.1.3 Riesgo o contingencia Sismos.

Tabla 7.1.3: Situación de riesgo o contingencia Sismos.	
Riesgo o contingencia	Sismos.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Dado que este tipo de situaciones no se pueden prevenir, es importante considerar lo siguiente: • Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo • Mantener limpias y ordenadas las vías de circulación • Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones
Forma de control y seguimiento	Registro de despeje de vías de trabajo, circulación, salidas de emergencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<u>Fase de construcción:</u> • El Jefe de Emergencia debe coordinar la ejecución de los procedimientos establecidos, mantener la calma y transmitirla para no generar histeria colectiva. • El Jefe de Emergencia de Incendio es el encargado de coordinar, en conjunto con la Brigada de Control de Incendio el corte del suministro eléctrico, agua y gas. Verificar que en la obra a producto del sismo no se produjera indicio de fuego. • El Jefe de Emergencia es el encargado de coordinar, en conjunto con la brigada correspondiente, la evacuación en forma segura de los trabajadores a las zonas de seguridad identificadas o sectores donde se encuentren libres de objetos que puedan caer desde altura. • El Jefe de Emergencia es el encargado de verificar, en conjunto con la Brigada de Primeros Auxilios, que no existan lesionados por la emergencia ocurrida, si hay personas lesionadas brindarle las atenciones de primeros auxilios, evaluar su estado de salud y derivar a servicio de urgencia si fuese necesario. • Responsabilidad de los trabajadores: - Mantener la calma. - Abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo. - Retirarse de las zonas que involucren riesgos. - Dirigirse a la zona de seguridad. <u>Fase de operación:</u> • Mantener la calma. • Abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo.



	• Retirarse de las zonas que involucren riesgos. • Dirigirse a la zona de seguridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante una emergencia, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Municipalidad de La Florida, en un plazo no mayor a 36 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda

7.1.4 Riesgo o contingencia accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas.

Tabla 7.1.4: Situación de riesgo o contingencia Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas.	
Riesgo o contingencia	Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En ruta en el transporte de residuos o sustancias peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• El Contratista implementará un procedimiento formal para enfrentar accidentes de tránsito que permitan atender la emergencia en forma oportuna, el cual permanecerá al interior de cada vehículo de carga. • El personal a contratar para manejar los camiones será personal calificado, con licencia de conducir al día. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito (N° 18.290). • Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas). • El transporte de sustancias peligrosas contará con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. • Se dispondrá señalización especial en los lugares de acceso a los frentes de trabajos. Para ello se utilizarán señales; barreras; luces intermitentes eléctricas; y cilindros delineadores. • El peso de los camiones cargados con equipos o materiales no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad en cada caso. • El transporte de líquidos que se puedan requerir en la faena se registrará por las disposiciones de la legislación vigente. • El transportista o conductor poseerá la licencia adecuada, en conjunto a la capacitación necesaria para responder en caso de accidentes, con derrame de las sustancias transportadas.



Forma de control y seguimiento	Registro de transportista autorizado para el transporte de este tipo de materiales.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• El transportista deberá dar aviso inmediato a los organismos públicos y personas atingentes para atender la emergencia, SEREMI de Salud de la Región de los Ríos, bomberos, carabineros, la Oficina Regional de Emergencia y especialmente a la Municipalidad. • 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. Los vehículos que se utilicen en el transporte de residuos peligrosos deberán estar diseñados, contruidos y operados de modo que cumplan su función con plena seguridad, conforme a lo dispuesto en el Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud, y adecuados para el tipo, características de peligrosidad y estado físico de los residuos a transportar, de acuerdo a la información que el Titular proporcionará a la empresa contratista.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante una emergencia, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Municipalidad de La Florida, en un plazo no mayor a 36 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior de se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda

7.1.5 Riesgo o contingencia Afloramiento de aguas subterráneas

Tabla 7.1.5: Situación de riesgo o contingencia Afloramiento de aguas subterráneas	
Riesgo o contingencia	Afloramiento de aguas subterráneas
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavación y columnas gravas apisonada
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Mantener en sitio los planos o informes de estudio de suelo donde indiquen las profundidades de las napas subterráneas de toda el área de influencia del Proyecto.



	• Capacitar a los operadores de equipos pesados (retroexcavadoras o excavadoras y pilotera de impacto) según el área a realizar las respectivas excavaciones la profundidad máxima que se debe excavar para evitar el afloramiento de agua. • Mantener en el sitio bombas de extracción de agua en buen estado de funcionamiento, para el caso de que exista la presencia de afloramiento se puede controlar lo más rápido posible. • Durante las actividades de construcción de columnas de gravas según las profundidades a trabajar se deberá implementar control de los taludes que generen según los estudios de mecánica de suelo pertinentes al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de las acciones realizadas para evitar la situación de riesgo.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.



	v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante una emergencia, se dará aviso a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Municipalidad de La Florida, en un plazo no mayor a 36 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda

7.1.6 Riesgo o contingencia cambio de temperatura y olas de calor

Tabla 7.1.6: Situación de riesgo o contingencia cambio de temperatura y olas de calor	
Riesgo o contingencia	Calor extremo o golpes de calor.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Trabajos ejecutados al sol directo o en días de mucho calor.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Plan de Contingencias relacionado a cambios de temperatura y olas de calor sólo aplica para la fase de construcción del Proyecto, debido a que, en la fase de operación se contará con el edificio construido y con sombras de árboles. A continuación, se describen las medidas de prevención asociadas a efectos de calor extremo o golpes de calor. • Se capacitará al personal que por sus labores deban trabajar al sol directo de las medidas que deben tomar para evitar golpes de calor, la importancia del bloqueador solar y de otros equipamientos. • Se dispondrá de toldos o similares que otorguen sombra a los trabajadores, principalmente a los trabajadores que trabajen en los frentes de trabajo. En estos toldos se dispondrá de agua para beber y bloqueador solar, con el fin de otorgar un espacio para disminuir la temperatura.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena de los implementos y equipamientos para evitar estos golpes de calor.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de ocurrencia de un golpe de calor a uno de los trabajadores, se procederá de la siguiente manera:



	i. Se llevará la persona a un lugar con sombra priorizando dejarle espacio para descansar. ii. Se le aplicarán paños fríos para devolver su temperatura. iii. De manera paralela y si es visible que el trabajador se encuentra en muy malas condiciones, se llamará a una ambulancia para que lo puedan estabilizar.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Por la naturaleza del riesgo no se informará a la SMA. Se informará a los centros de salud más inmediato a través del número telefónico 131.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda

7.1.7 Riesgo o contingencia Derrame de aguas para el lavado de hormigón

Tabla 7.1.7: Situación de riesgo o contingencia derrame de aguas para el lavado de hormigón	
Riesgo o contingencia	Derrame de aguas para el lavado de hormigón
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	En las instalaciones de faenas durante la construcción del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El Plan de Contingencias en caso de que la fosa de acumulación supere la capacidad máxima, de tal forma, que las medidas de prevención son las siguientes: • Se solicitará el retiro del exceso de agua de la fosa de acumulación cuando se supere el 80% de su capacidad máxima y se evitará utilizar los sistemas de lavado mientras no se retire el exceso de la fosa. • En caso de que esta superación pueda ser producto de la lluvia, se cubrirá la fosa con una lona con el fin de que no siga entrando más agua al sistema. • Se mantendrá en obras el contacto directo con el prestador de servicio de limpia fosa, con el fin de llamar de manera oportuna en caso de superar el 80% de capacidad la fosa de acumulación.
Forma de control y seguimiento	El supervisor directo verificará durante la fase de construcción la capacidad de almacenamiento que tenga el estanque para coordinar su retiro oportunamente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El Plan de Emergencias en caso de que el estanque supere la capacidad máxima, de tal forma, que las medidas en caso de incendios son las siguientes: • Se detendrán las actividades de lavado de ruedas y el lavado de canoas y betoneras para evitar el sobrepasar la capacidad del estanque. • No se reiniciarán las actividades hasta que no se haya retirado los residuos líquidos o cambiado con el estanque de repuesto que se tendrá en obra.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Ante una emergencia, se avisará a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) y Municipalidad de La Florida, en un plazo no mayor a 36 horas desde la ocurrencia de la emergencia, según lo



	establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA, señalando las medidas aplicadas hasta ese momento. Lo anterior se realizará a través del sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 08 Adenda

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

Tabla 8.1.1 Norma Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S N° 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece 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	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Preparación de terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos, entre otros.
Forma de cumplimiento	El titular entrega el estudio de emisiones atmosféricas en el anexo 03-01 de la Adenda Complementaria. Los valores estimados de emisiones atmosféricas de MP10, MP2,5 y gases, asociadas a la Fase de Construcción del proyecto no superan el límite permitido por el PPDA (Decreto N° 31/2016) en MP10, por lo que no debe presentar un Plan de compensación de emisiones de MP10 y MP2,5 preliminar. Se realizarán las siguientes medidas preventivas de control de emisiones: a. Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas, Manual de la Construcción Limpia y Control de Polvo en Obras de Construcción; ambas de la Comisión de Protección del Medio Ambiente de la Cámara Chilena de la Construcción. b. Evitar la dispersión de material particulado a la población, a través de la instalación de mallas aéreas adyacentes a los acopios de áridos, de sectores cercanos a viviendas o construcciones vecinas; c. Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas).



	d. Se reforzarán las medidas de mitigación y evitara la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los periodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. e. Cumplir con las medidas de mitigación exigidas en el permiso de edificación respectivo emitido por la Dirección de Obras Municipales. f. Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. g. 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. h. 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 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. i. Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. j. Cuando la actividad de construcción conlleve un plazo superior a cuatro (4) semanas y haya ingresado al SEIA, se deberá presentar un Programa de Información a la Comunidad y un Programa de Buenas Prácticas, a la Dirección municipal pertinente. Este deberá implementarse con al menos diez (10) días hábiles de anticipación a las actividades de construcción. k. Se habilitará un cuaderno de control en la faena que consignará diariamente el cumplimiento de las medidas de control de emisiones, a disposición de la autoridad fiscalizadora en todo momento. l. Aplicación de supresor de polvo en los caminos no pavimentados, accesos y área donde se demolerá losa de cemento. Mas antecedentes en el Anexo 03-01 de la Adenda Complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros en obra que corroboren la ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio atmosférico.
Forma de control y seguimiento	Registros en obra que corroboren la ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio atmosférico

8.1.2. D. S N° 144/1961, del Ministerio de Salud - Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza

Tabla 8.1.2 Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D. S N° 144/1961, del Ministerio de Salud. 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	Preparación de terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos, entre otros.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> 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. <u>Fase de Operación:</u> El flujo vial se realizará por caminos pavimentados, ver KMZ. Rutas del Proyecto, Estudio de Emisiones Atmosféricas, Anexo 04. Estudios. de la Adenda Complementaria. Se realizarán mantenciones regulares a los grupos electrógenos de emergencia ubicado en el primer subterráneo.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> Registros asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y encarpe de camiones, entre otros. <u>Fase de Operación:</u> Se exigirán boletas o facturas que corrobore las fechas de las mantenciones del grupo electrógeno.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de Construcción:</u> 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). <u>Fase de Operación:</u> Programa (calendarización) de mantenciones regulares al grupo electrógeno mediante servicios autorizados.

8.1.3. D.S N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente - Decreto que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC

Tabla 8.1.3 Norma que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC	
Componente/materia:	Residuos y emisiones
Norma	D.S N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
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	Instalación de faenas, servicios higiénicos, bodegas de sustancias y residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se declara que el titular utilizará el sistema de “Ventanilla Única” del RETC, para declarar la generación de residuos peligrosos y no peligrosos, emisiones y transferencia de contaminantes generados para la fase 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 peligrosos y no peligrosos, emisiones y transferencia de contaminante 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.
--------------------------------	---

8.1.4. D.S N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones - Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.1.4 Norma que establece condiciones para el transporte de cargas que indica.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas 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	Tránsito de vehículos pesados y livianos al exterior del predio.
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.

8.1.5. D.S N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente - Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica

Tabla 8.1.5. Norma Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica	
Componente/materia:	Emisiones sonoras.
Norma	D.S N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica
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	<u>Construcción</u> Perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos, entre otros. <u>Operación</u> Proviene de equipo eléctrico y aire acondicionado.
Forma de cumplimiento	El Titular realiza un estudio de emisiones de ruido en anexo 04-01 de la Adenda, determinando que el proyecto cumple con el D.S. 38/2011 del MMA, realizando las siguientes medidas de control: <u>Fase de Construcción</u> Cierre Perimetral: El Proyecto contempla implementar un cierre perimetral de 3,6m y 6 [m] de altura. Este cierre perimetral tendrá características de barrera acústica cuyo material cumplirá con condiciones de densidad superficial igual o superior a 10 [kg/m ²] (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 [mm] de



	espesor o material equivalente). Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad. Cierre de Vanos: Para el caso de faenas de construcción en altura, se implementará el cierre de vanos que consiste en confinar emisión de ruido de trabajos al interior de la obra gruesa construida, cubriendo ventanas y sectores abiertos de la obra gruesa con planchas de madera o similar que cumpla con condiciones de densidad volumétrica igual o superior a 660 kg/m³ (ejemplo: paneles de madera OSB de 15 mm. De espesor). Esta medida se irá desplazando por los pisos a medida que se construya el edificio. Barreras acústicas para perforadora: Durante las faenas de anclajes y socializado, las perforadoras no operaran de manera simultánea con los otros equipos. Además, implementarán un sistema de apantallamiento en la zona del taladro perforador, de modo que lo cubra en al menos tres lados. Dicho apantallamiento deberá adaptarse según el sentido de la perforación, ya sea vertical u horizontal. En la siguiente figura se muestra una imagen referencial de un apantallamiento para perforadora vertical. La altura de este sistema debe ser de al menos 5m a modo de asegurar que cubra la mayor parte de la viga. La cara interna de este sistema (que da hacia la fuente de ruido) estará cubierta por una capa de material absorbente acústico (espuma acústica o fibra de vidrio cubierta por una tela tipo arpillera que impida su deterioro). La orientación de esta medida de control debe ser siempre de forma de proteger de las emisiones a los receptores más expuestos. <u>Fase de Operación</u> Silenciador Escape Generador Eléctrico: Considerando las características del proyecto y con el objetivo de proteger de las emisiones de ruido a los habitantes de los edificios, la descarga del grupo electrógeno contará con un silenciador catalizador que proveerá al menos 20 [dB] de pérdida por inserción, de manera conservadora.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la correcta ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio acústico y vibraciones, adjunto en el Anexo 04. Estudios de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno y fiscalización semanal de las medidas de control de ruido por parte de la autoridad.

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

Tabla 8.1.6. Norma Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Residuos líquidos
Norma	D.S N° 594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo” artículos 17, 18, 19,20, 24 y 26
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	Instalación de faenas y servicios higiénicos
Forma de cumplimiento	Se implementarán todas las instalaciones necesarias para dar cumplimiento a esta normativa. Las que, entre otras, corresponden a: cantidad de baños según número de trabajadores, Guardarropías y Comedores suficientes, etc
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución de Calificación Ambiental favorable
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de seguimiento que acredite las condiciones Sanitarias y Ambientales óptimas.

8.1.7. D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud - Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 8.1.7 Norma Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario
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	Instalación de faenas, servicios higiénicos, entre otros.
Forma de cumplimiento	Configurar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en faena, a fin de dar cumplimiento a los requerimientos normativos del decreto supremo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Capacitación a los trabajadores en temas de seguridad y salud ocupacional
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de la asistencia a las capacitaciones de seguridad y salud ocupacional. Además de inspección permanente de las faenas.

8.1.8. Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente- Establece la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje

Tabla 8.1.8 Norma establece la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	Ley N° 20.920, Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción</u> Obra gruesa del Proyecto. Generación de residuos domésticos y residuos industriales no peligrosos. <u>Fase de operación</u> Operación de las viviendas. Generación de residuos domésticos.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción.</u>



	Los residuos en lo posible serán reutilizados en la obra y lo que no sea reutilizado serán retirados por recicladores de base para su posterior comercialización. <u>Operación.</u> En los closets ecológicos se permitirá la recolección de la fracción valorizable de los residuos que generaran los nuevos habitantes del Proyecto, para que la Administración de cada condominio se encargue del retiro de estos para disponerlos en las salas de pre-carguío para su posterior retiro por recicladores de base de la comuna
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de construcción</u> Comprobante de retiro de los residuos valorizables por parte de los recicladores de base para su comercialización. <u>Fase de operación</u> Comprobante de retiro de los residuos valorizables por parte de los recicladores de base para su comercialización.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de construcción</u> Se mantendrá en obra comprobante de retiro de los residuos valorizables en obra para su fiscalización. <u>Fase de operación</u> Se mantendrá en obra comprobante de retiro de los residuos valorizables para su fiscalización.

8.1.9. D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.1.9 Norma Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos peligrosos
Norma	D.S. N° 148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
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 residuos 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. Las características constructivas de la bodega de almacenamiento temporal de residuos se presentan a continuación: <u>Piso:</u> Liso, radier de hormigón h15 con relación de 225 kg de cemento por m3, con borde de canal conducto rebajado de 15 x 10 cm que conducirá los posibles derrames hasta el receptor de derrames con un volumen total de 220 litros. Contará con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos según el artículo 33 del DS 148/2003.



	<u>Cierre</u>: Cierre perimetral de la bodega con estructura metálica forrada con fibrocemento de 8 mm de espesor por una cara, tendrá pilares embebidos de acero (pintados con pintura intumescente Cerefin X -20 o similar con resistencia al fuego superior o igual a 30 minutos. La altura será de 2,5 m. Se hace necesario señalar que la bodega cumplirá con todas las disposiciones del artículo 33 del D.S N°148. <u>Techo</u>: Planchas de Zinc – Alum de 0,35 mm de espesor pintadas con pintura intumescente Cerefin X -20 o similar con resistencia al fuego superior o igual a 15 minutos. <u>Ventilación</u>: Natural, por medio de abertura entre el cierre perimetral y el techo, que permita la circulación natural del aire. La abertura será cubierta con malla perimetral termoplástica para evitar el ingreso de animales y/o aves. <u>Iluminación</u>: Natural por medio de aberturas en la bodega. Señalización: Señalética por medio de carteles que indiquen el tipo de bodega (ej.: "Residuos Peligrosos") y rombos de peligrosidad de acuerdo con lo indicado en la Norma Chilena NCh 2.190 Of 2003. Además, se contarán con las Hojas de Datos de Seguridad de los residuos almacenados en el exterior de la bodega y en las oficinas de la instalación de faenas. <u>Acceso</u>: Bodega con acceso restringido, se designará a un encargado en obra. <u>Contenedores</u>: Contenedores de 200 L, de acero resistentes al fuego y herméticos para evitar eventuales filtraciones. Todos se encontrarán debidamente señalizados según el residuo a almacenar y de acuerdo con la NCh 2190 Of. 2003. <u>Retiro</u>: Por medio de empresa especializada y que cuente con las autorizaciones sanitarias de transporte y disposición final. Cada vez que se necesite realizar un retiro (máximo cada 6 meses), se llamará a la empresa la cual dispondrá de vehículo especializado y se llevará los contenedores con los residuos. Según los residuos peligrosos que se generaran, acorde a la hoja de seguridad de cada uno de ellos, no se contemplan incompatibilidades ya que la bodega de residuos peligrosos contara con cada una de las medidas propuestas en las mismas y contara con el espacio suficiente para almacenar y manipular los residuos de forma correcta. Por último, se agrega que la bodega, contara en su interior con las hojas de seguridad, en caso de duda, para evitar la incompatibilidad de almacenamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización y funcionamiento de la bodega de residuos peligrosos. 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.



8.1.10. D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud - Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas

Tabla 8.1.10. Norma Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	D.S. N° 43/2015, del Ministerio de Salud, que Aprueba el Reglamento sobre Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
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	Bodega de sustancias peligrosas y bodega de residuos peligrosos y no peligrosos.
Forma de cumplimiento	El Titular contará con una bodega de almacenamiento para sustancias peligrosas. Las especificaciones se detallan en Anexo 05 Pas 142 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	RCA que aprueba el Proyecto. Instalación de sitio de almacenaje temporal de sustancias peligrosas según lo indicado en el reglamento.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de inspección interna constante del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.

8.1.11. Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos

Tabla 8.1.11. Norma Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos	
Componente/materia:	Sustancias y residuos peligrosos
Norma	D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”
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	Registro de la correcta materialización de las características y dimensiones de la bodega de sustancias peligrosas, acorde a lo señalado en la legislación vigente. Registro del correcto almacenamiento de las sustancias peligrosas, acorde a lo señalado en la legislación vigente. 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 vialidad y transporte

8.2.1 D.F.L. N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas - Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas

Tabla 8.2.1. Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas
--



Componente/materia:	Vialidad y transporte
Norma	D.F.L. N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del D.F.L. N° 206, de 1960, sobre Construcción y Conservación de Caminos
Otros cuerpos legales asociados	No aplica
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	En caso de requerirse el transporte de maquinarias u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad, junto con el pago previo de los derechos respectivos. El Titular exigirá contractualmente a los contratistas que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento.
Forma de cumplimiento	Contar con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación de la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos, junto con la revisión de los registros internos de dichos permisos, en caso de que sea necesario solicitarlos.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con la autorización previa de la Dirección de Vialidad en el evento de efectuar el transporte de maquinarias que excedan los pesos o dimensiones permitidos junto con la revisión de los registros internos de dichos permisos, en caso que sea necesario solicitarlos.

8.2.2 Decreto Supremo N° 158, de 1980, del Ministerio de Obras Públicas - Decreto que establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica

Tabla 8.2.2. Norma Decreto que establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica	
Componente/materia:	Vialidad
Norma	Decreto Supremo N° 158, de 1980, del Ministerio de Obras Públicas, Establece Límite de Pesos por Eje y Límites de Peso Bruto Total
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	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.

8.2.3 Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones - Norma Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio

Tabla 8.1.10. Norma Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Norma	Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que prohíbe la circulación de vehículos de carga al interior del Anillo Américo Vespucio.
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.

8.3. Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación - Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

8.2.4 Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales

Tabla 8.3.2 Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación, 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 adoptarán las siguientes medidas:



	Se detendrán todas las actividades si el sitio arqueológico se localiza en el área afecta por las labores del proyecto e informar de manera inmediata a los supervisores de la obra. Se debe realizar la implementación de mallas faeneras anaranjadas en un buffer de 20 metros alrededor de los posibles sitios arqueológicos y/o paleontológicos identificados, afirmados con estacas de madera o fierro que tengan una altura de 140 cm desde la superficie. Se debe notificar a los profesionales supervisores (arqueólogo) para que ejecute una evaluación del lugar de hallazgo y proponga las medidas de protección necesarias, contenidas en un informe o minuta de la situación referida. Además, corresponde informar al Consejo de Monumentos Nacionales y Gobernación correspondiente tal como lo dicta la ley 17.288, de los hallazgos y del plan de manejo para mantención, rescate o salvataje, según corresponda. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Paralización de las obras en el frente de trabajo en caso de encontrarse un hallazgo y notificar de inmediato al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo disponga los pasos a seguir Registro en obra de los hallazgos declarados.
Forma de control y seguimiento	Copia física en obra del aviso al CMN para su revisión, en el caso que corresponda Registro en obra de los hallazgos declarados.

9 PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1 Permisos ambientales sectoriales mixtos

9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140

Tabla 9.1.1. 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 faenas y sala de basura.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Construcción:</u> <u>Almacenamiento de residuos domiciliarios.</u> Para almacenar temporalmente los residuos domiciliarios y asimilables, se dispondrá de 10 contenedores con tapa 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, aproximadamente cada dos días, los cuales serán llevados a zona de precarguío máximo cada 3 días, donde se implementará un área de almacenamiento provisorio que tiene una superficie aproximada de 7,5 m² con piso de hormigón, para que sean retirados por camión municipal para ser llevados a un lugar autorizado. <u>Almacenamiento de residuos no peligrosos</u> Los RESCON serán almacenados temporalmente dentro de la zona de acopio temporal de RESCON en contenedores metálicos abiertos de 10 m³ de capacidad. Bajo cada contenedor se dispondrá una placa de acero, sobre suelo compactado. La superficie de la zona de acopio de los RESCON es 10 m². Se ubicará dentro del predio. Los escombros serán almacenados temporalmente en contenedores debidamente identificados. El retiro se efectuará por empresas autorizadas por las entidades competentes, para ser trasladado a un sitio autorizado para la disposición de residuos de la construcción y escombros, manteniendo un registro (boleto, factura u otro documento) en obra de dicho procedimiento. Este retiro se realizará con una frecuencia de 2 veces por semana o cuando el contenedor se encuentre lleno <u>Operación:</u> <u>Almacenamiento de residuos domiciliarios.</u> Los residuos serán almacenados de forma particular en cada una de las viviendas, posteriormente serán conducidas a través de los ductos hacia las 2 salas de basuras ubicadas en el primer subterráneo. Contará con zona de pre-carguío, donde previo al retiro municipal. Se trasladarán los residuos en contenedores de 360 L con ruedas, para dejar hasta 25 contenedores lo más cercano al acceso vehicular dentro de los límites del proyecto. Respecto al manejo de los residuos generados en los locales comerciales mencionados en el Proyecto será realizado, llevando los contenedores por los mismos locatarios, por fuera del Proyecto hasta la zona de precarguío del este, para que posteriormente el sistema de recolección municipal retire los residuos sólidos domiciliarios. Se considera un periodo de acumulación de hasta 3 días. Mas antecedentes, Anexo 5 Adenda PAS 140.



Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 59 de fecha 10/01/2024, se pronuncia conforme.
---------------------------------------	--

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.2. 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	Instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la Fase de construcción, se llevará a cabo el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos provenientes de las actividades a realizar durante la fase de construcción del proyecto. Se generarán en el orden de 0,138 m³/mes, y serán almacenados en tambores metálicos de 110 litros, los que estarán debidamente etiquetados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, ubicada según se indica en la Figura N° 1 del PAS 142, con acceso restringido, permitido sólo al personal autorizado y a cargo de la actividad. Los residuos peligrosos se almacenarán por un periodo inferior a 6 meses, según lo establecido en el Decreto Supremo N°148/20003 del Ministerio de Salud Superficie de bodega de 11 m². Mas antecedentes en el Anexo 5 de la Adenda, PAS 142.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 59 de fecha 10/01/2024, se pronuncia conforme.

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 1: Plan De Comunicación E Información A Los Vecinos

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Plan De Comunicación E Información A Los Vecinos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del proyecto, además de canalizar las consultas o reclamos. Descripción: Entregar a quien lo solicite, de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también 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.



	Justificación: Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del predio donde se emplazará el Proyecto, se procederá a entregar cartillas o folletos e instalará un aviso informativo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El lugar de implementación de este compromiso voluntario será en la obra, específicamente en el acceso a la obra. Forma: Este compromiso voluntario se llevará a cabo mediante la entrega de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos. El letrero contendrá la siguiente información: • Nombre del Proyecto. • Encargado de la obra. • Días de la semana y horaria 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: Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento de la medida adoptada será el registro en obra de las cartillas informativas efectivamente recibidas por los vecinos, paralelamente, se llevará un registro de las inquietudes y/o reclamos de los vecinos, con su respectiva respuesta y/o solución.
Forma de control y seguimiento	Registro de posibles inquietudes y/o reclamos por los vecinos con su respectiva respuesta y/o solución.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2: Charlas Paleontológicas

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Charlas Paleontológicas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Capacitar a los trabajadores/as del proyecto sobre la componente paleontológica que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. Descripción: Se realizará 1 charla paleontológica, previo al inicio de las obras y cada vez que incorpore personal durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto, por un/a profesional especialista en paleontología. Estas charlas tratarán sobre los componentes paleontológica que se podrían encontrar en el área y los procedimientos que deben seguir en caso de hallazgo paleontológica. Además, y como parte del seguimiento ambiental de la Resolución de Calificación Ambiental se deberán remitir los reportes de todas las charlas paleontológicas en los informes mensuales de monitoreo que serán enviados a la SMA y CMM. Las charlas de inducción paleontológica, incorporando los contenidos tratados, las listas de asistencia firmadas, el registro fotográfico de la actividad y una síntesis de los comentarios, observaciones y preguntas. Justificación: evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288.



Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El lugar donde se llevará a cabo las charlas serán en las dependencias de la instalación de faenas del proyecto u otro lugar que lo permita. Forma: Según lo estipulado por el paleontólogo que cumpla con el perfil profesional establecido en la Res. Ex. CMN N°650 del 05 de julio de 2022 del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) para estos fines. Deberá incluir en las charlas el siguiente protocolo: En caso de hallazgo paleontológico durante la realización de las obras, proceder según el protocolo que se expone a continuación y tramitar el permiso de prospección y/o excavación paleontológica, según corresponda: • Detener las obras en el lugar del hallazgo en, al menos, 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, por ejemplo), se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel. • Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o, en su ausencia, al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. • Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo. • Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (datum WGS84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por la/la profesional paleontóloga/o, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484/1990, del MINEDUC. Oportunidad: Semestralmente, previo al inicio de obras y cada vez que se incorpore personal.
Indicador que acredite su cumplimiento	• Nombre y firma del/la profesional que realizó la charla de inducción. • Contenidos de la inducción realizada. • Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes. • Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. • Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes. • Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, Rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Informe de la inducción mantenido en obra y registro asistencia a la charla.



10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3: Monitoreo Paleontológico

Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Paleontológico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Monitorear las actividades de excavación con la finalidad de proteger el Monumento Nacional que se pudiera encontrar en la obra. Descripción: Se realizará 1 monitoreo semanal mientras duren las excavaciones el que deberá pasar a permanente en caso de un hallazgo inesperado, por parte de un paleontólogo con perfil profesional aprobado por el CMN, para lo cual se remitirán a CMN y SMA, los informes de monitoreos mensuales. A tales informes, anexados los reportes de las charlas de inducción paleontológica, incorporando los contenidos tratados, las listas de asistencia firmadas, el registro fotográfico de la actividad y una síntesis de los comentarios, observaciones y preguntas. Justificación: Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Emplazamiento del proyecto. Forma: Según lo estipulado por el Paleontólogo/a o licenciado/a en Paleontología. en caso de hallazgo paleontológico durante la realización de las obras, proceder según el protocolo que se expone a continuación y tramitar el permiso de prospección y/o excavación paleontológica, según corresponda: • Detener las obras en el lugar del hallazgo en, al menos, 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, por ejemplo), se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel. • Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o, en su ausencia, al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. • Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo. • Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (datum WGS84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por la/el profesional paleontóloga/o, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N°484/1990, del MINEDUC Oportunidad: Durante las actividades de excavación masiva subsuperficial en el área del Proyecto.



Indicador que acredite su cumplimiento	Un informe cada dos meses reportado a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Comprobantes de reportes de la SMA, los cuales deberán mantenerse en obra en caso de fiscalización.

10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4: Charlas Arqueológicas

Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario Charlas Arqueológicas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Capacitar a los trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. Descripción: Se realizará una charla arqueológica durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto. Estas charlas tratarán sobre los componentes arqueológicos que se podrían encontrar en el área y los procedimientos que deben seguir en caso de hallazgo arqueológico. Además, y como parte del seguimiento ambiental de la Resolución de Calificación Ambiental se deberán remitir los informes a la SMA, a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas. a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción. b) Contenidos de la inducción realizada. c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes. d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad. e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes. f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, Rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores. Justificación: evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N°38 de la Ley N°17.288.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El lugar donde se llevará a cabo las charlas serán en las dependencias de la instalación de faenas del proyecto u otro lugar que lo permita. Forma: Según lo estipulado por el Arqueólogo/a o licenciado/a en Arqueología. Oportunidad: Una vez previo a cada una de las actividades que contemplen movimientos de tierras (escarpe, socializado y excavación).
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Forma de control y seguimiento	Informe de la inducción mantenido en obra y registro asistencia a la charla



10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5: Áreas Verdes Incluyendo Especies Nativas Y Paisajismo

Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario Áreas Verdes Incluyendo Especies Nativas Y Paisajismo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Implementar proyecto de áreas verdes y paisajismo. Descripción: El Proyecto de áreas Verdes y Paisajismo contemplará especies de bajo consumo hídrico y algunas especies nativas como: • Quillaja saponaria (Quillay), 11 • Laurus nobilis (Laurel de Comer), 64 • Crynodrendron patagua (Patagua), 11 El proyecto contará con 131 árboles, de los cuales 86 son especies nativas, lo que corresponde al 66% de especies nativas del total de árboles. Justificación: El proyecto de áreas verdes y paisajismo se deberá presentar a la DOM de la Ilustre Municipalidad de La Florida, donde se señalarán todas las especies del proyecto y además se cumplirán con los requerimientos solicitados por el organismo evaluador.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El proyecto de áreas verdes y paisajismo se desarrollará al interior del proyecto, en espacios comunes al aire libre. Forma: Se propone la incorporación de especies de bajo consumo hídrico. Oportunidad: El proyecto de áreas verdes y paisajismo se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del edificio.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se avisará a la autoridad (DOM) del inicio y término de la obra.

10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6: Reunión Cuerpo De Bomberos

Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario Reunión Cuerpo De Bomberos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Realizar una reunión con Cuerpo de Bomberos de la comuna de La Florida, para revisar y evaluar riesgos potenciales, rutas de acceso, costos posibles, consecuencias y efectos de emergencias con el objetivo de incluir las recomendaciones en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto. Descripción: Se realizará una reunión entre Cuerpo de Bomberos y el Titular del Proyecto, con el objetivo de presentar el proyecto y obtener recomendaciones que puedan ser incluidas en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias. Justificación: Revisión de riesgos potenciales, consecuencias y efectos de emergencias que deberán incluirse en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.



Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En el área de emplazamiento del proyecto, específicamente en la Instalación de faena. Forma: Revisar en detalle las medidas que puedan implicar riesgos potenciales que no hayan sido evaluados previamente en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Oportunidad: La reunión se realizará previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto, tendrá una reunión de 2 horas.
Indicador que acredite su cumplimiento	Aprobación del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias por parte del Cuerpo de Bomberos de la comuna de La Florida.
Forma de control y seguimiento	Registro de la aprobación del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias por parte del Cuerpo de Bomberos de la comuna de La Florida.

10.1.7. Compromiso ambiental voluntario 7: Contratación Porcentaje Mano De Obra De La Comuna De La Florida.

Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario Contratación Porcentaje Mano De Obra De La Comuna De La Florida	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Establecer un porcentaje de contratación de mano de obra que resida en la comuna de La Florida. Descripción: El titular establecerá una vinculación con la OMIL de la comuna de La Florida, con el objetivo de establecer un porcentaje de contratación de personal de la comuna. Justificación: Contar con mano de obra residente de la comuna y aportar a la generación de un hábitat residencial integrado.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En el área de emplazamiento del proyecto, específicamente en la Instalación de faena. Forma: Previa vinculación con la OMIL de la comuna de La Florida para establecer un porcentaje de contratación. Oportunidad: La vinculación y el porcentaje de contratación se establecerán previo al inicio de la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Contratación de trabajadores residentes de la comuna de La Florida.
Forma de control y seguimiento	Registro que indique el % de contratación y los contratos de trabajo de los trabajadores de la comuna de La Florida.

10.1.8. Compromiso ambiental voluntario 8: Medidas De Control De Transito Al Acceso Al Proyecto.

Tabla 10.1.8 Medidas De Control De Transito Al Acceso Al Proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Incorporar las medidas de control de tránsito al acceso del proyecto. Descripción: El proyecto considera las siguientes medidas de control al acceso del proyecto:



	• La prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto. • Alerta con señal de entrada y salida de vehículos pesados. • No se debe entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra. Justificación: No generar congestión vehicular en las calles aledañas al proyecto ni en la entrada del proyecto o algún accidente en el espacio público.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Acceso al proyecto y espacio público de la entrada al proyecto. Forma: Implementar avisos o señaléticas de medidas de control al acceso del proyecto indicado en la descripción. Oportunidad: Señalética instalada junto con la Instalación de faena, previo al inicio de las obras.
Indicador que acredite su cumplimiento	Señaléticas implementadas con las medidas de control al acceso del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Fotografías de las señaléticas implementadas y registros asociados.

10.1.9. Compromiso ambiental voluntario 9: Iluminación Focos Solares (LED).

Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario Iluminación Focos Solares (LED)	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Implementar focos solares led al interior y exterior del proyecto. Descripción: Se instalarán focos solares led para iluminación del proyecto y en el exterior o vía pública. Justificación: Mejorar las condiciones de luminosidad, con focos solares (energía renovable) que no van a utilizar energía eléctrica.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Al interior del proyecto y exterior en la vía pública. Forma: la cantidad y modelos de focos solares serán definidos durante la etapa de construcción e instalados previo a la recepción final de las torres. Oportunidad: Focos solares instalados previo a la recepción municipal de los edificios.
Indicador que acredite su cumplimiento	Focos solares (LED) instalados en el interior del proyecto y en el exterior o vía pública.
Forma de control y seguimiento	Fotografías de los focos instalados y Orden de compra a proveedor.

10.1.10. Compromiso ambiental voluntario 10: Soterramiento De Redes Eléctricas Del Proyecto.

Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario Soterramiento De Redes Eléctricas Del Proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Conexión de redes eléctricas por zanja bajo tierra que se ubica afuera del proyecto en calle Vicuña Mackenna Oriente.



	Descripción: Se soterrará las redes eléctricas del proyecto en base a los requerimientos de la Municipalidad de La Florida y la compañía Eléctrica (ENEL). Justificación: El proyecto se emplaza en una zona donde las redes eléctricas por requerimientos de la i. Municipalidad de La Florida, lo exige.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El soterramiento de redes eléctricas se realizará en la faja bajo tierra que pasa por calle Vicuña Mackenna Oriente, afuera del proyecto. Forma: El soterramiento de las redes eléctricas se realizará según especificaciones técnicas de la empresa ENEL. Oportunidad: El soterramiento de las redes eléctricas se realizará cuando el proyecto eléctrico este aprobado y aceptado por ENEL, antes de la recepción final del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Aprobación del soterramiento de redes eléctricas por parte de la DOM de la I. Municipalidad de La Florida.
Forma de control y seguimiento	Certificado de aprobación de la instalación eléctrica por parte de la DOM de la I. Municipalidad de La Florida.

10.1.11. Compromiso ambiental voluntario 11: Capacitaciones Personal Sobre Reciclaje Y Gestión Adecuada De Residuos.

Tabla 10.1.11 Compromiso ambiental voluntario Capacitaciones Personal Sobre Reciclaje Y Gestión Adecuada De Residuos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Capacitar sobre Reciclaje y Gestión de residuos al personal del Proyecto. Descripción: El titular Realizar Capacitaciones al personal sobre Reciclaje y Gestión de residuos. Justificación: El proyecto contará con un Punto Limpio, que será administrado por la administración del edificio, por lo tanto las capacidades instaladas servirán para realizar una mejor gestión de los residuos sólidos valorizables o reciclables.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Las capacitaciones se realizarán en las dependencias de la instalación de faena para la fase de construcción y en las salas multiuso para la etapa de operación. Forma: <u>Fase de construcción:</u> Las capacitaciones se realizarán por un relator especializado en temas de Reciclaje y Gestión de Residuos, repartidos en talleres de 30 personas hasta completar el total de trabajadores, con duración de no más de 1 hora. <u>Fase de operación:</u> Las capacitaciones se realizarán por un relator especializado en temas de Reciclaje y Gestión de Residuos, dependiendo de la cantidad de trabajadores y/o personal que tengan los edificios. Oportunidad: <u>Fase de construcción:</u> Las capacitaciones se realizarán al inicio de la jornada laboral por un relator especializado en temas de reciclaje y gestión de residuos. <u>Fase de operación:</u> Las capacitaciones se realizarán una vez que el personal se encuentre trabajando y los departamentos entregados en su totalidad.



Indicador que acredite su cumplimiento	Fase de construcción y operación: Informes con los contenidos de la capacitación realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Forma de control y seguimiento	<u>Fase de construcción</u> : Registro de la capacitación en obra para su fiscalización. <u>Fase de operación</u> : Registro de la capacitación en administración de los edificios una vez iniciada la operación.

10.2 Condiciones o exigencias

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

10.2.1 Condición o exigencia 1

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición	La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio ORD. N° 158/2024 SRM-RM de fecha 03 de enero de 2024, se pronuncia con las siguientes condiciones: <i>“1. Se deberán materializar todas las medidas de mitigación planteadas en el IMIV aprobado mediante Resolución Exenta N°3702/2023 del 04 de septiembre de 2023. En caso de que el titular requiera modificar algunas de estas medidas, se deberá ingresar una Modificación del IMIV al Sistema de Evaluación de Impacto Vial para su evaluación.</i> <i>2. El titular deberá dar total cumplimiento a los flujos vehiculares establecidos en el Cuadro N° 5.7: Flujo de camiones promedio diario-Fase de Construcción, presentados en el Estudio de Impacto Vial en la ADENDA.</i> <i>3. Se deberán respetar las rutas establecidas para el flujo vehicular para la Región Metropolitana, definidas en la fase de construcción descritas en Figura 60. Ruta de los proveedores hacia el Proyecto y Figura 61. Ruta desde el Proyecto al Destinatario en fase de construcción, presentado en la ADENDA. No se permitirá el uso de otras vías para este propósito.</i> <i>4. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se debe utilizar el Bien Nacional de Uso Público para estacionarse. Lo anterior es válido para todas las fases del proyecto.</i> <i>5. 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. En este sentido, el titular debe generar un plan de gestión de tránsito vehicular en los accesos del proyecto para evitar afectaciones a los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías circundantes.</i> <i>6. El titular deberá mantener un registro permanente de la entrada y salida de camiones del proyecto.</i> <i>7. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> <i>8. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i>



	9. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias. 10. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. 11. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. 12. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 75 de 1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, 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 tal 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. 13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 200/1993, el cual establece pesos máximos a los vehículos para circular en vías urbanas del país. 14. 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."
--	--

10.2.2 Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia DGA, RM.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Condición	La Dirección General de Aguas, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 695, de fecha 29 de mayo de 2024, indica lo siguiente: <i>“[...] el titular no presenta los antecedentes solicitados considerando el escenario más conservador (mayor número de habitantes), a fin de confirmar que cuenta con la factibilidad de abastecimiento mediante agua potable para el total de habitantes y usos requerido. Por lo tanto, este Servicio condiciona el pronunciamiento, de manera tal que, el titular presente en obra un Certificado de Factibilidad de Agua Potable actualizado y disponible en las instalaciones del proyecto, en caso de ser requeridos por la autoridad fiscalizadora.”</i>

10.2.3 Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia SEREMI Medio Ambiente, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Condición	La SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 242571, de fecha 4 de junio de 2024, se pronuncia con las siguientes condiciones:



“2. Utilizar durante la fase de construcción del proyecto, maquinaria que cumpla como mínimo con el estándar de emisión de la tabla 1 para cada caso, o bien que cumpla con un estándar de emisión superior.

Tabla 1: Estándares de emisión para maquinaria del proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 7211”

Maquinaria	Estándar emisión
Mini Cargador Frontal	STAGE IIIB – Tier 4 Interim
Camión Mixer	
Retroexcavadora	
Bomba hormigonera	
Excavadora	
Rodillo Compactador	
Motoniveladora	
Grúa Torre	
Perforadora	

Fuente: Tabla 40 de la Estimación de Emisiones de la Adenda Complementaria.

Adicionalmente, deberá presentar los antecedentes que acrediten la equivalencia de la tecnología de control de emisiones del camión Mixer con la tecnología STAGE IIIB o Tier 4 interim, a modo de acreditar que no se subestimaron emisiones para la operación del camión mixer durante la descarga de hormigón.

Se aclara que en caso de no utilizar maquinaria que cumpla con estos estándares de emisión resultaría en un aumento considerable en las emisiones por combustión durante la fase de construcción, lo que podría implicar en una superación de los límites de compensación establecidos en el artículo 64 del PPDA.

Para lo anterior, el Titular deberá presentar los antecedentes y medios de verificación que evidencien la utilización de maquinaria según se indica en la tabla 1, ante la SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl> según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA.

3.- Reportar los medios de verificación que permitan acreditar la correcta aplicación del “PROGRAMA DE APLICACIÓN DE SUPRESOR DE POLVO” durante la fase de construcción del proyecto. Se aclara que en caso de no aplicar correctamente y en la periodicidad adecuada el supresor de polvo, resultaría en un aumento considerable en las emisiones por resuspensión de MP durante la fase de construcción, lo que podría implicar en una superación de los límites de compensación establecidos en el artículo 64 del PPDA.”

10.2.4 Condición o exigencia 5

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia SEREMI de Salud, RM	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición	La SEREMI Salud, Región Metropolitana de Santiago, mediante su Oficio Ord. N° 59, de fecha 10 de enero de 2024, se pronuncia con las siguientes condiciones:



	<u>Emisiones de ruido</u> <i>“[...] en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “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 Transit Administration (FTA) de Estados Unidos.”</i>
--	--

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 7211” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 02/10/2023 y en el diario Avisos legales con fecha 02/10/2023. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo mundo (930 AM) entre los días 03/10/2023 y 07/10/2023, según consta en el certificado de fecha 12/10/2023 emitido por la misma radio.

Con fecha 16/11/2023 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

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

12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Edificio Vicuña Mackenna 7211” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental identificado en la sección 6 de este documento; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

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

13 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
---	----------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162350753>

a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: – Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” – Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el 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 incendios. – Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia derrame de sustancias químicas o peligrosas. – Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia sismos. – Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas. – Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia afloramiento de aguas subterráneas. – Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia cambio de temperatura y olas de calor.



	– Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia Derrame de aguas para el lavado de hormigón.
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: – D.S N° 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente - Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) – D. S N° 144/1961, del Ministerio de Salud - Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza – D.S N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente - Decreto que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC – D.S N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones - Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica – D.S N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente - Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica – D.S N° 594/1999, Ministerio de Salud - Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo – D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud - Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo – Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente- Establece la responsabilidad extendida del productor y fomento del reciclaje – D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud - Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos – D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud - Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas – Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos – Normas relacionadas con vialidad y transporte –



	– D.F.L. N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas - Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas – Decreto Supremo N° 158, de 1980, del Ministerio de Obras Públicas - Decreto que establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica – Decreto N° 18/2001 y sus modificaciones, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones - Norma Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio – Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación - Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural) – – Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales – – Tabla 9.1.1 Permiso Ambiental Sectorial 140. – Tabla 9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142.
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 1: Plan De Comunicación E Información A Los Vecino. – Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Charlas Paleontológicas. – Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3: Monitoreo Paleontológico. – Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4: Charlas Arqueológicas. – Tabla 10.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5: Áreas Verdes Incluyendo Especies Nativas Y Paisajismo. – Tabla 10.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Reunión Cuerpo De Bomberos. – Tabla 10.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7: Contratación Porcentaje Mano De Obra De La Comuna De La Florida. – Tabla 10.1.8 Compromiso ambiental voluntario 8: Control De Transito Al Acceso Al Proyecto. – Tabla 10.1.9 Compromiso ambiental voluntario 9: Iluminación Focos Solares (LED). – Tabla 10.1.10 Compromiso ambiental voluntario 10: Soterramiento De Redes Eléctricas Del Proyecto. – Tabla 10.1.11 Compromiso ambiental voluntario 11: Capacitaciones Personal Sobre Reciclaje Y Gestión Adecuada De Residuos. – Tabla 10.2.1 Condición o exigencia SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, RM. – Tabla 10.2.2 Condición o exigencia DGA, RM.



	– Tabla 10.2.3 Condición o exigencia SEREMI Medio Ambiente, RM. – Tabla 10.2.4 Condición o exigencia Gobierno Regional, RM. – Tabla 10.2.5 Condición o exigencia SEREMI de Salud, RM.
--	---

JMM/JGM/SRO

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
 Director Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago
Secretario Comisión de Evaluación Región Metropolitana

